



x 15

Dny 196

FRANCE, Commission d'Hygiène

[Vol 1.]

HH

RECUEIL

DE MÉMOIRES ET OBSERVATIONS

SUR

L'HYGIÈNE ET LA MÉDECINE

VÉTÉRINAIRES MILITAIRES.

IMPRIMERIE DE COSSE ET J. DUMAINE,
rue Christine, 2.

RECUEIL

DE MÉMOIRES ET OBSERVATIONS

SUR

L'HYGIÈNE ET LA MÉDECINE

VÉTÉRINAIRES MILITAIRES,

Rédigé sous la surveillance de la Commission d'hygiène,

ET PUBLIÉ

PAR ORDRE DU MINISTRE SECRÉTAIRE D'ÉTAT AU DÉPARTEMENT DE LA GUERRE.

PARIS

LIBRAIRIE MILITAIRE

J. DUMAINE, neveu et successeur de **G. LAGUIONIE**

(**Maison Anselin**),

RUE ET PASSAGE DAUPHINE, 36.

1847


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

INTRODUCTION.

Pour comprendre ce qu'a d'opportun et d'utile la publication d'un Recueil d'hygiène et de médecine vétérinaires militaires, il est nécessaire de se rappeler les circonstances qui ont précédé et en quelque sorte amené cette publication.

En 1843, M. le Ministre de la guerre (1) a créé près de son administration, sous le titre de Commission d'hygiène, une commission, dont la mission officielle est *l'examen de toutes les propositions qui intéressent l'hygiène et la conservation des chevaux de l'armée* (2).

L'organisation et le personnel de cette commission annoncent clairement la nature et l'importance des fonctions qu'elle est appelée à remplir. Elle est formée : 1° de médecins, de chimistes agronomes, membres de l'Institut; 2° de vétérinaires civils membres de l'académie royale de médecine; 3° d'un maître des requêtes versé dans les questions administratives relatives à l'organisation de la cavalerie et au service de remonte de l'armée; 4° de vétérinaires militaires pris parmi les plus instruits et

(1) Alors M. le maréchal duc de Dalmatie.
(2) Voyez *Annuaire militaire*, 1847, page 761.

les plus expérimentés. Un préparateur de chimie est adjoint à la commission qui dispose d'un local où elle se livre à des études expérimentales. M. le Ministre a bien voulu me confier la présidence de cette honorable et savante réunion.

Indépendamment de sa mission spéciale, la commission d'hygiène a plusieurs autres attributions.

Elle classe par ordre de mérite les rapports annuels des vétérinaires de l'armée ; signale à M. le Ministre de la guerre ceux de ces rapports qui se font distinguer ; elle donne son avis sur les vues d'amélioration énoncées dans ces rapports, en fait ressortir les avantages ou les inconvénients, et indique celles auxquelles il serait bon de donner suite.

Ce travail de la Commission est très étendu : depuis 1842, chaque vétérinaire de l'armée reçoit du Ministre de la guerre une série de questions auxquelles il doit répondre avant le premier janvier de l'année suivante.

Les questions adressées aux vétérinaires militaires par M. le Ministre de la guerre, ont été, de 1843 jusqu'en 1847, les suivantes :

1° *Description topographique et médicale de la garnison et des cantonnements.*

2° *Description des écuries, leur exposition, leur disposition intérieure, la nature du sol, leur contenance.*

3° *Nature et qualité nutritive des fourrages, etc. ; nomenclature des plantes qui composent le foin des prairies naturelles.*

4° *Régime du vert. Nombre, âge des chevaux qui y ont été soumis.*

5° *Nature des eaux qui servent à abreuver les chevaux, leur composition chimique.*

6° *Statistique des maladies observées, du 1er janvier au 31 décembre.*

7° *Tableau des pertes durant l'année, subdivisées par âge et par provenance, état numérique des chevaux réformés pendant l'année.*

8° *Mode de médication mis en usage dans chaque genre de maladie; opinion sur la contagion ou la non contagion de la morve, avec les faits observés.*

9° *Exposé des causes générales ou particulières qui ont dû contribuer au développement des maladies.*

10° *Moyens hygiéniques mis en usage pour conserver les chevaux en santé; moyens qu'il conviendrait d'adopter.*

11° *Etat sanitaire des chevaux du corps.*

12° *Espèce chevaline du corps.*

13° *Mode de ferrure en usage, amélioration à introduire.*

Le tout est terminé par un résumé et par les propositions que le vétérinaire croit de nature à améliorer les diverses parties du service.

Ces rapports annuels, au nombre de 150, comptent chacun trente pages in-folio, souvent davantage.

Le jugement que la Commission d'hygiène a émis sur ces rapports a déjà été d'une heureuse influence sur leur valeur. Sachant que leurs travaux sont examinés avec attention, les vétérinaires mettent plus de soin à les rédiger.

On peut se faire facilement une idée de l'extrême intérêt qu'offre l'ensemble de ces rapports au point de vue clinique et thérapeutique.

Isolés ou limités à une seule année, ces renseignements eussent été sans utilité pour l'administration, sans valeur pour la science; mais réunis et comparés pendant plusieurs années les uns aux autres, les rap-

ports annuels des vétérinaires de l'armée ont déjà fourni des données qui permettront de résoudre prochainement des problèmes vivement controversés. La Commission d'hygiène espère que le soin religieux qu'elle a mis à examiner dans tous leurs détails ces sortes d'enquêtes annuelles et à en signaler à M. le Ministre de la guerre les principaux résultats, sera un nouveau motif d'émulation parmi les vétérinaires de l'armée.

Outre ces réponses exigées, les vétérinaires militaires ont fréquemment à s'expliquer sur certains points d'hygiène, de pathologie ou de thérapeutique. Souvent aussi ils adressent à leurs chefs la description de maladies accidentelles, épizootiques, ou autres qui surviennent temporairement parmi les chevaux de leur corps. Ces renseignements sont également renvoyés à la Commission d'hygiène qui donne son avis. Dans certains cas graves, ses membres vétérinaires se transportent sur les lieux, afin d'y prescrire les mesures nécessaires pour arrêter les progrès du mal et le faire cesser.

Ce simple énoncé fait voir combien sont nombreux et variés les documents qui parviennent chaque année à la connaissance de la Commission d'hygiène : ce n'est rien moins qu'une histoire hygiénique, pathologique et statistique des 60,000 chevaux employés par les différentes armes, et répartis dans les diverses contrées de la France et de l'Algérie. Ces documents analysés par la Commission d'hygiène, sont l'objet d'un rapport qui met sous les yeux du Ministre l'état sanitaire de tous les chevaux de l'armée.

Ce n'est là cependant que la partie administrative des travaux de la Commission. Voulant être en mesure de répondre en pleine sécurité de conscience

aux demandes que lui adresse M. le Ministre de la guerre, elle a entrepris d'éclairer par des expériences directes, la plupart des questions relatives à l'entretien des chevaux de l'armée, en y comprenant même celles qui semblent depuis longtemps résolues.

Je me félicite d'avoir engagé le Ministre à prendre cette détermination. Il en est de la médecine des animaux comme de la médecine humaine; presque tout y est opinion, empirisme individuel : on suit telle méthode hygiénique, tel système thérapeutique, parce qu'on l'a vu faire avec avantage, parce qu'on en a obtenu soi-même de bons résultats. Ces raisons qui ont leur valeur, je ne le nie point, sont loin cependant de suffire pour établir les bases d'une science et pour fournir des règles de conduite à l'abri de contestation. Des expériences multipliées, faites dans des conditions diverses, fréquemment répétées pour s'assurer de la similitude et de la constance des résultats, peuvent seules conduire à des préceptes certains, servir de base à la pratique et particulièrement aux règles en vigueur dans les différents corps de troupes à cheval. J'en citerai quelques exemples :

Les règlements défendent l'usage de l'avoine récemment récoltée; suivant certains vétérinaires, l'avoine dite *nouvelle* aurait des effets nuisibles à la santé des chevaux; cependant d'autres vétérinaires et nombre d'agriculteurs ne partagent pas ces craintes, et font consommer l'avoine dès qu'elle est battue; ils assurent n'en avoir jamais remarqué d'inconvénients. Comment savoir qui a tort, qui a raison entre ces deux opinions opposées? Il n'y a qu'un moyen, c'est de recourir à l'expérience, qui seule tranchera la difficulté.

Mais une semblable épreuve, pour être décisive, ne doit pas se borner à quelques tentatives; pour qu'elle

acquière l'autorité désirable, il faut que l'expérience, après avoir été faite à titre d'essai sur un petit nombre de chevaux, soit étendue à des centaines, à des milliers, et cela pendant plusieurs années consécutives : alors seulement le problème sera définitivement résolu.

Il en est de même pour le foin *nouveau;* les règlements prescrivent de ne livrer ce fourrage à la consommation qu'au 1er septembre dans le midi de la France, et au 1er octobre pour le nord. Si l'on voulait savoir sur quelles bases est fondé cette prescription, on ne trouverait rien de satisfaisant; des appréhensions vagues, quelques faits sans garantie suffisante. Dans le doute l'administration de la guerre fait bien de s'abstenir. Mais pourquoi ne pas savoir à quoi s'en tenir sur un point aussi important, et pourquoi n'en pas faire l'objet d'une étude suivie qui servirait à l'avenir de fondement solide aux prescriptions réglementaires?

La nécessité d'expériences précises se fait surtout sentir quand il s'agit d'apprécier les qualités nutritives des différents éléments de la *ration*; faut-il absolument plusieurs fourrages pour nourrir convenablement un cheval? Quel est le pouvoir nutritif absolu de chaque fourrage? Combien faut-il de foin ou de paille pour équivaloir à un poids donné d'avoine, ou, en d'autres termes, comment fixer les règles des *substitutions*? Ici la science agronomique a fait de nombreux essais et est arrivée à certains résultats. La chimie elle-même s'est occupée de cette grave question; mais, il faut le dire, ces études, bien que faites dans une excellente direction et par des hommes éminents, laissent encore beaucoup à désirer au point de vue pratique; ce n'est que d'une manière approximative que l'on peut se permettre aujourd'hui d'éta-

blir la valeur nutritive comparée des divers fourrages. Cependant ce point d'hygiène est d'un extrême intérêt pour l'administration de la guerre, obligée, pour des motifs qui se renouvellent fréquemment, de faire substituer un fourrage à un autre.

Nous sommes précisément dans la même incertitude touchant la valeur nutritive, absolue ou comparative, des différents fourrages verts; quel est le plus nourissant, quel est celui qui l'est le moins? Combien faut-il de l'un pour équivaloir à un poids donné de l'autre, etc.; c'est encore l'expérience qui doit prononcer.

Une grande divergence d'opinion règne entre les agriculteurs, les éleveurs de bestiaux et les vétérinaires sur l'emploi du sel; les uns le regardent comme très avantageux à la nutrition des animaux, les autres en nient formellement l'utilité. L'administration de la guerre, qui a la grande responsabilité de l'entretien des chevaux de l'armée, ne doit-elle pas à tout prix sortir d'incertitude à cet égard? Comment y parvenir sans soumettre directement à l'expérience l'emploi du sel dans l'alimentation des chevaux de troupe? On apprendra de cette manière quels sont ses avantages, quels sont ses inconvénients. On saura même si l'usage journalier de ce condiment n'aurait pas des dangers.

Je viens de signaler quelques-unes des questions qui, pour être résolues, réclament des expériences rigoureuses suivies avec persévérance. Je suis heureux de pouvoir ajouter que plusieurs de ces questions sont aujourd'hui, sinon complétement résolues, au moins bien près de l'être. Grâce aux facilités de tout genre qui nous ont été données par le Ministre de la guerre, nous avons pu étudier ces questions d'une manière, on peut dire scientifique. Commençant par des essais individuels, continuant sur des

pelotons, des escadrons, et terminant par des régiments entiers répartis sur les diverses contrées de la France et de l'Algérie.

Nos recherches expérimentales, où nous avons introduit la balance et les autres procédés de précision, ont acquis un caractère de certitude et de généralisation, qu'un État tel que la France, possédant une armée nombreuse, une administration fortement centralisée, pouvait seul obtenir. On peut dire, sans crainte d'être démenti, que dans aucun pays, dans aucun temps, la méthode expérimentale ne fut mise en œuvre sur une aussi vaste échelle.

Les études que je viens de signaler ont déjà motivé diverses modifications dans la ration réglementaire, et particulièrement le remplacement partiel du foin de prairies naturelles par les fourrages artificiels.

La Commission d'hygiène se livre dans son laboratoire, à des recherches sur des chevaux destinés à l'abatage, rendant ainsi leur mort profitable à la science. Elle a spécialement entrepris depuis deux ans une série d'expériences sur la digestion du cheval.

Malgré les découvertes récentes qui ont jété une si vive lumière sur la théorie chimique de la digestion, il reste encore beaucoup de points obscurs dans l'explication de cette importante fonction; et cependant comment réglementer la nouriture des chevaux si l'on ne possède pas une théorie au moins aproximative de la digestion de cet animal? Or, la science n'a point encore atteint ce degré de perfection, et c'est pour y parvenir que la Commission se livre à de nouvelles expériences.

A raison de l'utilité incontestable des travaux de la Commission d'hygiène et de leur caractère à la fois scientifique et pratique, M. le Ministre de la

guerre, dans sa sollicitude pour les intérêts de l'Etat, a voulu qu'ils fussent connus des chefs de corps et de toutes les personnes qui, par devoir, contribuent à la conservation des chevaux de l'armée. Pour atteindre ce louable but, M. le Ministre a autorisé la publication annuelle d'un volume qui contiendra les travaux de la Commission d'hygiène, à mesure qu'ils acquerront la certitude et la généralité désirables, ainsi que les documents les plus importants qui seront venus à sa connaissance.

Toutefois les travaux de la Commission d'hygiène ne composeront pas exclusivement ce recueil : l'analyse des rapports des vétérinaires, des articles de statistique ou autres, communiqués par M. le Ministre de la guerre, y entreront fréquemment. C'est ainsi que ce volume contient un résumé remarquable sur la diminution progressive des pertes que l'armée fait en chevaux : c'est ainsi que le volume prochain contiendra un rapport plein d'intérêt de M. le lieutenant général marquis de Laplace sur les Mulets, Anes, Chameaux et Dromadaires qui sont employés dans l'armée d'Afrique.

Seront également imprimés dans ce recueil les mémoires adressés au Ministre par les vétérinaires sur des points spéciaux d'hygiène ou de médecine, et qui par leur importance seront jugés dignes de cette faveur.

M. le Ministre de la guerre a fondé en 1845, un concours annuel entre les vétérinaires de l'armée. Ce concours, destiné à exciter le zèle et l'émulation, a déjà produit des mémoires remarquables sur diverses questions de médecine vétérinaire. Ces mémoires, honorablement récompensés, seront imprimés dans ce recueil et n'en formeront pas la partie la moins inté-

ressante. On ne verra pas sans satisfation que des militaires dont la position dans l'armée est des plus modestes et dont l'avenir n'a rien de brillant, ont, pour la plupart, de l'instruction, sont bons observateurs, ne manquent pas de talent pour exprimer leurs pensées, se montrent enfin dignes des faveurs qui leur ont été récemment accordées par M le Ministre de la guerre.

Telles sont les sources nombreuses et fécondes qui alimenteront le RECUEIL DE MÉMOIRES ET OBSERVATIONS SUR L'HYGIÈNE ET LA MÉDECINE VÉTÉRINAIRES MILITAIRES ; tel est l'esprit qui présidera à sa rédaction. Chacun comprend dès lors l'utilité et l'opportunité de cet ouvrage, spécialement destiné à l'armée, et quels sont les motifs honorables qui ont porté M. le Ministre de la guerre à en ordonner l'impression.

MAGENDIE,

De l'Académie des sciences, Président de la Commission d'hygiène.

RECUEIL

DE MÉMOIRES ET OBSERVATIONS

SUR

L'HYGIÈNE ET LA MÉDECINE VÉTÉRINAIRES

MILITAIRES.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES

SUR L'ALIMENTATION DES CHEVAUX

DE TROUPES,

FAITES

D'APRÈS LES ORDRES DE MONSIEUR LE MINISTRE DE LA GUERRE (1)

Au mois de mai 1841, la Commission du casernement (2), d'accord avec le comité de la cavalerie, proposa

(1) On a cru devoir faire précéder le compte rendu de ces expériences d'un abrégé historique des motifs qui les ont fait ordonner.

(2) Cette Commission était composée de :
MM. Le lieutenant général comte de Sparre, pair de France, président ;
Le lieutenant général baron Doguerau, député ;
Le lieutenant général marquis Oudinot ;
Le maréchal de camp Bougenel ;
Le maréchal de camp baron Berthois, député ;
Le baron de la Coste, colonel du 4e d'artillerie, député ;
Crétu, maître des requêtes, chef de la 3e division du ministère de la guerre ;
Le colonel Boquet, chef du bureau du génie ;
Raynal, sous-intendant militaire ;
De Pointe de Gevigny, chef d'escadrons au 8e de chasseurs ;
Grenier, chef d'escadrons au 9e de cuirassiers ;
Charvilhat, chef d'escadron d'artillerie ;
Lermina, chef du bureau de la remonte générale, secrétaire.

à M. le Ministre de la guerre, des modifications dans la ration réglementaire des chevaux de troupes, modifications qui lui paraissaient nécessaires dans l'intérêt de leur conservation. Cette proposition fut renvoyée par M. le Ministre à la Commission de surveillance de l'infirmerie vétérinaire de Lamirault, afin qu'elle eût à l'examiner au point de vue scientifique et pratique.

M. Boussingault fut chargé de ce travail, et fit a la Commission le 13 août (1), le rapport suivant :

RAPPORT

Sur la nouvelle composition de la ration réglementaire destinée à la nourriture des chevaux de troupe, proposée par la commission du casernement.

Le département de la guerre, dans la vive sollicitude dont il est animé pour tout ce qui concerne l'état sanitaire des chevaux de la cavalerie française, s'est vivement préoccupé dans ces derniers temps, de la question relative à la ration alimentaire des chevaux de troupe. La commission du casernement, après avoir attribué en grande partie à l'insalubrité de la plupart des écuries, la situation fâcheuse où se trouvent les corps de troupes à cheval, a émis l'opinion que la qualité inférieure de certains fourrages, leurs substitutions mal entendues, les fraudes qui peuvent si facilement s'exercer pendant le mélange des foins, sont autant de causes qui viennent encore s'ajouter à celles qui paraissent être la conséquence des mauvaises conditions hygiéniques des quartiers de cavalerie.

---

(1) Cette commission était composée de :
MM. Magendie, membre de l'Institut, président ;
Boussingault, membre de l'Institut ;
Payen, *idem* ;
Rayer, *idem* ;
Breschet, *idem* ;
Edwards, *idem* ;
Barthélemy aîné, de l'Académie royale de médecine ;
Renault, directeur de l'Ecole vétérinaire d'Alfort ;
Berger, médecin vétérinaire militaire ;
Tassy, vétérinaire de la Garde municipale ;
Revel, Sous-Intendant militaire, secrétaire.

Après avoir reconnu que le foin est le seul fourrage qui soit l'objet de plaintes nombreuses et motivées; que l'avoine et la paille n'en provoquent que rarement, la commission du casernement a été conduite à proposer à l'administration de la guerre, une modification dans la composition des rations, modification qui consisterait à remplacer une certaine proportion de foin par une certaine proportion d'avoine; ayant ainsi pour objet, d'apporter dans l'alimentation du cheval une plus grande régularité, en la rendant la moins dépendante possible de la valeur nutritive du fourrage dont la qualité est des plus variables et souvent fort inférieure. Toute modification qui aurait eu pour base une augmentation dans la proportion de la paille a paru peu applicable à la commission, par le fait de la rareté de plus en plus croissante de cette denrée.

D'après ces considérations, et le comité de la cavalerie consulté, la commission du casernement propose :

« Pour la cavalerie de réserve, de remplacer : foin 5 kil., paille 5 kil., avoine 3 kil. 60, par : foin 4 kil., paille 5 kil., avoine 4 kil. 20.

« Pour la cavalerie de ligne : foin 4 kil., paille 5 kil., avoine 3 kil. 40, par : foin 3 kil., paille 5 kil., avoine 4 kil.

« Pour la cavalerie légère : foin 4 kil., paille 5 kil., avoine 3 kil., par : foin 3 kil., paille 5 kil., avoine 3 kil. 80.

Examinant ensuite les dispositions qui règlent les substitutions d'aliments, la commission du casernement croit que les équivalents adoptés jusqu'à ce jour ne sont pas calculés sur la valeur nutritive *réelle* de chacune des denrées; elle est d'avis, sans toutefois motiver son opinion, d'adopter les substitutions suivantes :

200 kil.	de paille remplaceront	100 kil.	de foin.
83	d'orge en farine. . . .	100	d'avoine.
90	d'orge en grain. . . .	100	d'avoine.
125	de son.	100	d'avoine.

M. le Ministre, en transmettant à la commission de Lamirault les propositions faites par la commission du casernement, demande si, dans une question de cette gravité, cette dernière commission s'est bien rendu compte de la valeur nutritive des denrées; comment elle a reconnu par exemple, que six hectogrammes d'avoine remplaceraient avec avantage 1 kilogramme de foin; si dans une nécessité de substitution, il est bien évident

1.

que 125 kilogrammes de son peuvent suppléer à 100 d'avoine? M. le Ministre paraît craindre que dominée comme devait l'être la Commission du casernement, par le but très louable d'empêcher les fraudes qui s'exercent au grand détriment des corps de troupes à cheval, elle se soit trop préoccupée des garanties que peut offrir à ce sujet la substitution de l'avoine au foin; peut-être aussi, ajoute M. le Ministre, et ces paroles doivent surtout fixer votre attention, peut-être aussi cette Commission a-t-elle pris pour base en fixant le taux des échanges d'aliments, le prix de chacune des denrées échangées, et a-t-elle cherché à améliorer la ration et le mode de substitution sans grever l'Etat d'une dépense trop considérable. Dans cette dernière supposition, M. le Ministre pense qu'un des éléments de la question, celui qui se rattache à la valeur nutritive des aliments, serait resté sans résolution, et c'est dans la vue d'éclairer l'administration sur tout ce qui se lie à la nourriture du cheval, que M. le Ministre consulte la Commission de Lamirault en lui demandant d'émettre son opinion : 1° sur la valeur alimentaire des différents fourrages, 2° sur la composition de la ration nouvellement proposée, 3° sur les équivalents nutritifs des aliments qui sont en usage dans les substitutions.

La Commission de Lamirault a chargé un de ses membres de lui soumettre un rapport qui pût devenir la base d'une réponse à M. le Ministre.

Avant d'entrer en matière, votre rapporteur croit devoir exprimer combien il serait à désirer que *les recherches arrêtées par la Commission*, lui eussent permis dans cette circonstance de s'appuyer d'une série d'expériences faites directement sur l'alimentation du cheval. La détermination de la valeur nutritive des divers aliments végétaux, a été, de la part des agriculteurs, l'objet de recherches nombreuses et variées, qui ont permis d'établir les quantités relatives ou équivalentes des différents fourrages qui peuvent nourrir au même degré les herbivores. D'un autre côté, les résultats de l'analyse chimique montrent que les fourrages considérés par les praticiens comme les plus nutritifs, sont le plus souvent ceux qui renferment dans leur organisation la plus forte proportion de principes *azotés*, analogues, sinon identiques au *gluten*, au *caseum* et à l'*albumine*. Les équivalents nutritifs qui se déduisent de cette vue théorique, s'accordent dans un assez grand nombre de cas fournis par l'observation.

Pour répondre aussi bien que possible aux questions posées par M. le Ministre, votre rapporteur, en s'appuyant d'un côté

sur les faits pratiques les mieux observés, de l'autre, sur des recherches chimiques conduites avec soin, cherchera à établir l'équivalent moyen des divers aliments qui concourent dans le cas le plus général, à la nourriture du cheval.

Foin.

L'analyse des foins de bonne qualité récoltés dans des localités différentes a présenté, à très peu de chose près, la même valeur nutritive. Un échantillon du même fourrage, en usage dans le 5e régiment de cuirassiers, en garnison à Paris, et examiné récemment, a donné un résultat également concordant. Considérant le foin, avec les agriculteurs, comme l'aliment normal, nous représenterons son équivalent nutritif par 10.

Paille.

La paille remise à votre rapporteur provenait des magasins du 5e de cuirassiers; sa qualité a paru supérieure; l'examen chimique qui en a été fait a donné pour son équivalent 30.

L'équivalent de la paille est selon :

Block.	20	(le foin représenté par 10);
Petit.	36	*Id.*
Thaër.	45	*Id.*
Pabst	30	*Id.*
Meyer . . .	15	*Id.*
Flottow. . . .	18	*Id*
Riedler	50	*Id.*
Gemerhausen .	50	*Id.*
Domballe. . .	20	*Id.*
L'analyse. . . .	30	*Id*
Moyenne.	33 1/2	

(Les pailles d'*avoine*, de *seigle* et d'*orge* présentent des équivalents nutritifs qui peuvent se confondre avec l'équivalent de la paille de *froment*.)

En adoptant l'équivalent moyen de tous ces résultats, on trouve que 33 1/2 de paille peuvent remplacer 10 de foin.

La paille remise à votre rapporteur et dont l'équivalent s'est trouvé 30, renfermait 8 1/2 p. 100 d'eau normale. Il est hors de doute que les variations si étendues qu'on remarque dans les nombres donnés par les observateurs, sont dus en partie

à l'état de siccité plus ou moins avancé des pailles sur lesquelles ils ont expérimenté. Examinées immédiatement après la récolte, il est des pailles qui contiennent jusqu'à 26 0|0 d'humidité; et, dans une telle condition, l'équivalent théorique se rapproche beaucoup des nombres rapportés par *Thaër*, *Riedler* et *Gemerhausen*. Indépendamment de cette circonstance qui contribue à faire varier les qualités de la paille. il en existe une autre qui mérite d'autant plus d'être signalée, qu'une fois bien appréciée, elle peut conduire à d'utiles applications.

C'est un fait bien connu que, dans les plantes parvenues à leur maturité, la partie la plus riche en azote et partant la plus nutritive, c'est la semence; mais un fait qui l'est peut-être moins, c'est que des organes qui constituent l'ensemble d'un végétal, les plus azotés sont précisément ceux qui avoisinent les graines. D'après ce principe, il doit exister une grande différence dans la valeur nutritive des diverses parties de la paille de froment. Si, dans les expériences dont on a exposé les résultats, on n'a pas distribué aux animaux une paille hachée et mélangée de manière à représenter la paille moyenne, si, par exemple, on a fait usage d'une paille privée de la presque totalité de ses épis, on aura obtenu un résultat défavorable. Si, au contraire, après avoir donné de la paille en excès, on a conclu le poids du fourrage consommé du poids restant, on aura enregistré un résultat trop favorable, parce que dans cette circonstance, les animaux ne manquent jamais de faire un triage et de se nourrir de préférence avec les épis et les parties hautes de la tige.

Dans le but de déterminer avec quelque précision la différence que la partie supérieure de la paille peut présenter, sous le rapport nutritif, avec la même paille prise dans sa totalité, votre rapporteur a cru devoir soumettre à un examen attentif l'extrémité supérieure de la paille de froment qui entre dans la ration des chevaux de troupes de la garnison de Paris; l'examen a porté sur le 1/3 de la paille, vers et y compris l'épi. On a trouvé 9 pour l'équivalent nutritif de cette paille. D'où il résulte que la valeur nutritive de l'extrémité supérieure de la paille est au moins égale à celle du foin de bonne qualité. Votre rapporteur peut ajouter que déjà dans un grand établissement agricole de l'*est* de la France, on s'est empressé d'utiliser cette donnée de l'analyse chimique, et que durant tout l'hiver qui vient de s'écouler, l'extrémité de la paille a été employée avec un plein succès à la nourriture des chevaux.

Avoine.

Des analyses faites à diverses époques sur de l'avoine récoltée dans la proximité de Strasbourg, ont présenté pour l'équivalent de ce fourrage le nombre 6.

L'avoine remise à votre rapporteur, provenant aussi des magasins du 5e de cuirassiers, n'a pas donné un nombre tout à fait aussi satisfaisant, on a trouvé 7 pour son équivalent.

Dans l'avoine examinée jusqu'à présent, l'eau normale a varié entre 13 et 15 pour 100.

Les observations relatives à l'avoine donnent pour son équivalent, d'après :

Block. . . .	4	(comme devant remplacer 10 de foin).
Petit.. . . .	7	*Id.*
Pabst. . . .	6	*Id.*
Pohl.. . . .	5	*Id.*
Wiedler. . .	5 1/2	*Id.*
L'analyse. .	6	*Id.*
L'analyse. .	6	*Id.*
L'analyse. .	7	*Id.*

On peut donc prendre pour équivalent moyen de l'avoine le nombre 6.

Son.

Le son remis à votre rapporteur contenait 14 p. 100 d'eau normale; l'analyse a indiqué pour l'équivalent le nombre 5.

Du son qui renfermait plus de 14 p. 100 d'eau, on a obtenu 6 pour l'équivalent. On comprend que l'équivalent nutritif du son peut varier dans des limites assez larges selon l'humidité, l'origine de la matière et le genre de mouture qui l'a produit.

Block admet que 10 de son peuvent remplacer 10 de foin;

L'analyse.	5	*Id.*
L'analyse.	6	*Id.*

L'équivalent moyen, déduit de ces données trop peu nombreuses, est de 7.

Orge en grains.

La substance remise à votre rapporteur était de l'orge

moulue; ce n'était pas de la farine; le produit de la mouture n'avait pas été bluté; ce mélange de farine et de son d'orge a donné 5 3/4 pour équivalent; de l'orge moulue d'Alsace a donné 7 1/4; de l'orge en grains, 6 1/2.

Les équivalents de l'orge admis jusqu'à présent sont, d'après :

Block. . . .	3	(remplaçant 10 de foin);
Petit	6	*Id.*
Pabst. . . .	5	*Id.*
Niedler. . .	5	*Id.*
Meyer. . . .	5	*Id.*
L'analyse. . .	6 3/4	*Id.*
———————	6 3/4	*Id.*
———————	6 1/2	*Id.*

L'équivalent moyen serait 5 1/3 *farine d'orge.*

Un seul essai fait sur la farine d'orge a indiqué pour équivalent le nombre 5.

On ne possède encore aucune observation pratique sur la valeur nutritive de cette farine.

D'après les résultats de l'analyse chimique et les faits recueillis sur l'alimentation des herbivores, on peut admettre pour les fourrages employés à la nourriture du cheval les équivalents suivants :

Foin. . . 10, remplacé par	Paille.	33 1/2
	Avoine. . . .	6
	Son.	7
	Orge.	5 1/3
	Farine d'orge.	5

Il reste maintenant à comparer, à l'aide de ces équivalents, les rations anciennement adoptées pour la nourriture des chevaux de troupes, avec celles qui sont proposées par la commission du casernement. Pour faciliter cette comparaison, nous ramènerons les rations anciennes et les rations proposées à un fourrage unique, le foin, qu'on peut considérer comme l'aliment normal.

Anciennes rations.

Cavalerie de réserve.	Foin.. .	5 kil.		= Foin. .	5 kil.		12 kil.	50
	Paille. .	5		= Foin. .	1	50		
	Avoine.	3	60	= Foin. .	6			
Cavalerie de ligne. .	Foin.. .	4		= Foin. .	4		11	17
	Paille. .	5		= Foin. .	1	50		
	Avoine.	3	40	= Foin. .	5	67		
Cavalerie légère. . .	Foin.. .	4		= Foin. .	4		10	50
	Paille. .	5		= Foin. .	1	50		
	Avoine.	3		= Foin. .	5			

Nouvelles rations.

Cavalerie de réserve.	Foin.. .	4 kil.		= Foin. .	4 kil.		12 kil.	50
	Paille. .	5		= Foin. .	1	50		
	Avoine.	4	20	= Foin. .	7			
Cavalerie de ligne. .	Foin . .	3		= Foin. .	3		11	17
	Paille. .	5		= Foin. .	1	50		
	Avoine.	4		= Foin. .	6	67		
Cavalerie légère. . .	Foin.. .	3		= Foin. .	3		10	83
	Paille. .	5		= Foin. .	1	50		
	Avoine.	3	80	= Foin. .	6	33		

On voit, par l'examen du tableau précédent, que les rations proposées par la commission du casernement, sont tout aussi nutritives que les anciennes rations; on reconnaît même que les chevaux des troupes légères recevraient par cette modification, dans la composition des rations, un excédant de fourrage représenté par 3 hectogr. de foin.

Votre rapporteur est d'avis que la commission du casernement en déterminant la nouvelle composition des rations, a agi avec une connaissance complète des valeurs nutritives du foin et de la paille, puisque les équivalents relatifs qu'elle a pris pour base de l'utile modification qu'elle propose, s'accordent pour ces deux fourrages avec les nombres qui se déduisent de l'analyse chimique et des observations pratiques.

La même commission examinant ensuite les dispositions qui fixent les substitutions d'aliments, croit que ces substitutions doivent être modifiées. Elle propose :

1° de remplacer 100 de foin par 200 de paille.
2° 100 d'avoine par 90 d'orge en grain.
3° 100 ——— par 83 de farine d'orge.
4° 100 ——— par 125 de son.

Déterminant les substitutions par les équivalents discutés dans ce rapport, votre rapporteur trouve qu'il convient :

1° de remplacer	100 de foin	par	335	de paille.
2°	100 d'avoine	par	89	d'orge.
3°	100 ———	par	83	de farine d'orge.
4°	100 ———	par	117	de son.

Les substitutions appliquées à l'avoine par la commission du casernement, sont donc fondées sur la valeur nutritive, car la légère divergence qui paraît exister pour le son, s'explique naturellement par la grande variation dans les qualités de cette denrée. Pour la paille substituée au foin, cette divergence est beaucoup plus forte ; et en fixant la substitution de 200 de paille à 100 de foin, la commission a probablement pris pour base le prix de ces deux fourrages. En effet, les prix du foin et de la paille sont en moyenne comme 2 : 1. Votre rapporteur reste persuadé que c'est bien l'équivalent 335 qu'il convient d'adopter, et que le nombre 200 deviendrait préjudiciable à la santé des chevaux.

En principe, lorsqu'il s'agit d'établir la composition de la ration alimentaire, les données nécessaires sont : d'un côté la connaissance de la valeur nutritive des fourrages, et de l'autre leurs prix respectifs. Dans telle condition de marché, il sera avantageux de substituer l'avoine à la paille, au foin ; dans telle autre, la substitution inverse deviendra préférable, n'oubliant jamais de prendre en considération, dans l'établissement de la ration, le volume et la variété des aliments. Pour se guider, sous le point de vue économique, dans la composition des rations, il faut rechercher d'abord le rapport qui existe entre la valeur nutritive des fourrages et leur valeur en argent ; soit, pour exemple, les prix moyens des fourrages à Paris :

100 kilogr. d'avoine. . . .	18 f.	84 c.
100 —— de foin.. . . .	10	91
100 —— de paille. . . .	5	45

Transformant, à l'aide des équivalents, ces fourages en foin, on a :

100 kil. de foin	=	100 kil. de foin,	coûtant	10 fr.	91 c.
100 *idem*	=	60 d'avoine,	*idem*	11	30
100 *idem*	=	335 de paille,	*idem*	18	26

On aperçoit tout de suite par cette réduction que le fourrage le plus cher est la paille. On reconnaît aussi qu'il y aurait avantage à remplacer une partie de l'avoine par le foin, si le peu de différence entre les prix des équivalents de ces denrées, et par-dessus tout, les puissantes raisons alléguées par la Commission du casernement, ne faisaient donner la préférence à la substitution inverse. On comprend également qu'il serait possible d'améliorer la ration proposée par la même Commission, en remplaçant deux parties de paille par une de foin si l'exigence de la litière le permettait; soit en effet la ration adoptée pour la cavalerie de réserve :

Foin,	4 kil.		= 4 kil.		12 kil. 50 de foin.
Paille,	5		= 1	50	
Avoine,	4	20	= 7		

On aurait en substituant 1 kil. de foin à 2 de paille :

Foin,	5 kil.		= 5 kil.		12 kil. 90 de foin.
Paille,	3		= 0	90	
Avoine,	4	20	= 7		

Au moyen de cette substitution, le cheval recevrait par jour un excédant d'aliment égal à 7 hectogrammes de foin, et comme les prix respectifs de la paille et du foin sont entre eux :: 2 : 1, le prix de la ration n'en serait pas augmenté. Si, dans le service, on reconnaissait qu'il fût possible, sans nuire à la litière, d'admettre cette substitution, votre rapporteur proposerait de l'introduire dans la ration proposée par la Commission du casernement.

Dans les différents points discutés dans ce rapport, on a dû s'appuyer sur les valeurs nutritives des fourrages telles qu'elles ressortent soit des analyses, soit des équivalents admis par les éleveurs; mais les équivalents moyens adoptés sont-ils fixés irrévocablement? votre rapporteur est loin de le penser, il est convaincu que, pour résoudre définitivement une question de cette gravité, question *d'où dépend peut-être l'amélioration la plus certaine de l'état sanitaire des chevaux de l'armée*, il faut nécessairement entreprendre une série de recherches sur la valeur nutritive des fourrages, en expérimentant directement sur le cheval, afin de bien la fixer. Toutefois, en attendant les résultats positifs qu'on obtiendrait de semblables recherches

exécutées par la Commission de Lamirault, votre rapporteur croit que l'administration de la guerre pourrait soumettre les chevaux de troupe à une mesure qui indiquerait avec certitude, avec précision, si la substitution de telle ration à telle autre est favorable ou défavorable à leur santé. Cette mesure consisterait à déterminer à des époques fixes le poids total des chevaux d'un escadron. Si une semblable opération n'est pas absolument impraticable, s'il est possible de prendre le poids d'un escadron, votre rapporteur n'hésite pas à dire qu'en introduisant cet élément nouveau dans le système d'inspection, l'administration établirait un puissant moyen de contrôle sur l'état sanitaire des chevaux de troupes. Si un escadron, dans une période de temps déterminée, perdait une partie considérable de son poids, ce serait une preuve soit de l'insuffisance de la ration, soit d'un excès de travail; du manque de soins, si la ration était reconnue irréprochable.

En terminant sa communication à la Commission de Lamirault, M. le Ministre appelle son attention sur l'usage du mélange des foins. Les règlements permettent aux fournisseurs de mélanger les foins de provenances et de qualités diverses, de manière à composer la qualité moyenne exigée par le cahier des charges. Cette tolérance favorise des abus graves qui échappent à la surveillance la plus active, comme l'introduction des fourrages avariés et nuisibles. C'est pour mettre un terme à ces abus, que M. le Ministre est disposé à interdire à l'avenir le mélange des foins. Votre rapporteur imagine que la Commission de Lamirault ne peut qu'applaudir aux mesures prudentes que M. le Ministre a le projet d'adopter, si l'on considère surtout, qu'indépendamment de toute fraude, la fréquente manipulation des foins leur fait perdre une partie des fleurs et des graines que l'on considère avec raison comme ses principes les plus nutritifs.

En résumé, votre rapporteur est d'avis :

1° Que la substitution de l'avoine au foin, dans le rapport et dans les limites fixés par la Commission du casernement, doit être favorable à la nourriture des chevaux de l'armée ;

2° Que si l'on peut, sans inconvénient pour la litière, remplacer 2 kilogrammes de paille par 1 kilogramme de foin, la ration proposée par cette Commission pourrait être sensiblement améliorée ;

3° Qu'aux équivalents adoptés par la Commission du ca-

sernement pour régler les substitutions de la paille au foin, de l'orge et du son à l'avoine, on doit préférer les équivalents désignés dans le présent rapport;

4° Qu'il est à désirer que l'administration de la guerre introduise l'usage de peser les chevaux par escadrons, dans le but de s'éclairer en particulier sur les effets du régime alimentaire, et en général sur l'état sanitaire;

5° Que la prohibition de la faculté d'opérer le mélange des foins projetée par M. le Ministre, mérite à tous égards l'approbation de la Commission de surveillance de l'infirmerie vétérinaire de Lamirault.

En adressant ce rapport à M. le Maréchal Ministre de la guerre, la Commission de Lamirault demanda qu'il fût fait des expériences directes, au moyen desquelles il serait possible d'apprécier d'une manière certaine, la valeur nutritive réelle des différents fourrages qui entrent dans la ration des chevaux.

M. le Maréchal Ministre de la guerre ayant approuvé cette proposition prit, au commencement de l'année 1842, les décisions suivantes qui furent communiquées à la Commission.

1° La Commission est autorisée à faire une série de recherches sur la valeur nutritive des fourrages en expérimentant directement sur le cheval; ces recherches auront lieu au 3e régiment de lanciers, en garnison à Paris, à l'Ecole militaire.

2° Douze chevaux, parfaitement sains et dont l'âge, l'origine, les services antérieurs, la manière de manger, de digérer et le poids, auront été préalablement constatés avec soin par la Commission, seront soumis à ces expériences.

3° Il leur sera assigné, deux par deux, une alimentation exclusive de toutes les denrées qui servent à la nourriture des chevaux; ainsi, deux seront nourris à la paille, deux au foin, deux à l'avoine, deux au son, deux à l'orge, et deux à la farine d'orge.

La quantité de chacune de ces denrées sera fixée par

la Commission, d'abord d'une manière approximative, puis, selon les effets, d'une manière plus rigoureuse.

4° Les chevaux soumis aux expériences sur l'alimentation continueront leur service ordinaire, et seront assujettis au même régime hygiénique et aux mêmes travaux que les autres chevaux du corps.

5° Pendant toute la durée des expériences, les chevaux qui y sont affectés seront pesés le matin à jeun, le poids de ces animaux pouvant donner des renseignements utiles sur la valeur nutritive des divers fourrages qu'ils auraient consommés.

6° Ces premiers essais devant conduire à d'autres expériences où l'on associera les fourrages par deux, par trois, etc., etc., et dans des proportions diverses, la Commission est autorisée à prescrire toutes celles qui lui paraîtront utiles pour connaître exactement quelle est la valeur nutritive des diverses denrées, et si les équivalents moyens qu'elle a adoptés doivent être considérés comme fixés définitivement.

En exécution de ces dispositions, les recherches expérimentales sur l'alimentation des chevaux de l'armée ont commencé, le 7 juin 1842, dans le 3e régiment de lanciers, et se sont continuées les années suivantes dans un grand nombre de régiments et dans plusieurs dépôts de remonte.

Les résultats obtenus ont été consignés dans les rapports ci-après :

ANALYSE SUCCINCTE DES EXPÉRIENCES

SUR LA VALEUR NUTRITIVE DES ÉQUIVALENTS, FAITES PAR LA COMMISSION D'HYGIÈNE (1) DANS LE 3e RÉGIMENT DE LANCIERS.

Le 7 juin 1842, six chevaux furent choisis dans le 3e

(1) Une décision ministérielle du 3 février 1843, porte que la Commission de Lamirault, continuera de siéger au Ministère de la guerre sous le titre de Commission d'hygiène.

régiment de lanciers pour servir aux expériences sur l'alimentation.

Ces six chevaux réunissaient toutes les conditions de santé et d'âge les plus propres à faciliter ces expériences. Logés dans une écurie de l'Ecole militaire, ils furent placés à la distance d'un mètre quatre-vingts centimètres et attachés à deux longes; cette disposition empêchait chaque cheval d'atteindre d'autres aliments que ceux qui devaient lui être exclusivement réservés.

Des instructions spéciales furent remises à un officier désigné pour veiller à l'exécution des expériences; le vétérinaire en 1er du régiment (1) avait l'ordre, de son côté, d'observer et de suivre les phases des expériences; de les décrire exactement sur un registre ouvert à cet effet, et de rendre compte, toutes les fois que la Commission d'hygiène ou l'un de ses délégués le lui demanderait, des remarques qu'il aurait faites (2).

L'officier ayant la surveillance du service, fut chargé, conjointement avec le capitaine instructeur, d'assurer la régularité de la marche à suivre dans le cours des expériences.

L'un des meilleurs brigadiers du régiment fut affecté au service de l'écurie; la distribution des fourrages lui fut confiée; ils étaient placés dans un grenier séparé, situé au-dessus de l'écurie.

Une bascule-balance, établie près de l'écurie, servait à peser les chevaux toutes les vingt-quatre heures, ainsi que les fourrages et les déjections. Les boissons étaient mesurées également deux fois par jour.

L'entrée de l'écurie d'expérience fut interdite aux personnes étrangères au service de cette écurie.

---

(1) M. Louchard, aujourd'hui vétérinaire principal, qui a rédigé cette analyse.

(2) Pendant la durée des expériences la Commission s'est transportée fréquemment à l'Ecole militaire afin d'apprécier les résultats qui lui étaient signalés et de s'assurer que les instructions données recevaient leur complète exécution.

NUMÉROS des SÉRIES.	DATES ET DURÉES des expériences.	ESCADRONS.	COMPOSITION de la RATION.		POIDS des Chevaux.		CROTTINS. POIDS.	CROTTINS. NATURE.	URINE. TOTAL.	URINE. NATURE.
						kil.	kil.		lit.	
7e série. Par 2 chevaux.	Du 18 octobre au 4 novembre, 15 jours.	1er	Foin. . . . 12	12	le 4 novembre.	465	8	Durs et coiffés.	90	Alcaline.
		2e				492	13	Idem.	90	
		3e	Avoine. . . 12	12		395	5	Bonne nature.	70	
		4e				477	5	Idem.	75	
		4e	Paille. . . 12	12		496	16	Mous et jaunâtres.	75	
		5e				464	15	Idem.	80	
8e série. Par 2 chevaux.	Du 4 au 22 novembre, 18 jours.	1er	Avoine. . . 12	12	le 22 novembre.	454	5	Bonne nature.	80	Alcaline.
		2e				445	9	Idem.	80	
		3e	Paille. . . . 12	12		399	10	Idem.	70	
		4e				472	11	Idem.	70	
		4e	Foin. . . . 12	12		499	7	Durs et coiffés.	80	
		5e				456	10	Idem.	90	
9e série. Par 2 chevaux.	Ration réglementaire jusqu'au 17 décembre. Du 17 décembre au 1er janvier, 14 jours.	1re	Avoine. . . 4	12	le 1er janvier 1843.	440	6	Solides et de bonne nature	70	Alcaline.
		2e	Paille hachée 8			456	9	Idem.	70	
		3e	Foin haché 8	8		395	5	Durs et coiffés.	90	
		4e				449	6	Idem.	75	
		4e	Avoine concassée. 6	6		485	2	Bonne nature.	75	
		5e				440	4	Idem.	75	
10e série Par 3 chevaux.	Du 1er janvier 1843 au 17 février, 47 jours.	1er	Orge. . . . 2	12	le 17 février.	430	5	Bonne nature.	65	Alcaline.
		2e	Avoine . . 2			447	3	Idem.	60	
		3e	Paille. . . 8			382	7	Idem.	75	
		4e	Seigle.. . . 2	12		447	10	Idem.	70	
		4e	Avoine. . . 2			477	5	Idem.	60	
		5e	Paille.. . . 8			436	7	Idem.	70	
11e série. Par 3 chevaux.	Du 17 février au 18 mars, 29 jours.	1er	Orge. . . . 4	12	le 18 mars.	450	7	Bonne nature.	60	Alcaline.
		2e	Paille.. . . 8			447	10	Idem.	65	
		3e				387	9	Idem.	65	
		4e	Seigle.. . . 4	12		452	8	Idem.	65	
		4e	Paille.. . . 8			475	5	Idem.	60	
		5e				440	5	Idem.	65	
12e série. Par 3	Du 18 mars au 7 avril, 20 jours.	1er	Farine d'orge 4 10	12 10	le 7 avril.	436	3	Bonne nature.	75	Alcaline.
		2e	Paille. . . 5			445	4	Idem.	75	
		3e	Foin. . . . 3			395	7	Idem.	80	
		4e	Son.. . . . 4 10	12 10		449	8	Idem.	80	
		4e	Paille.. . . 5			488	11	Idem.	80	
		5e	Foin. . . . 3			440	7	Idem.	70	

On remarque d'après ce tableau, que le poids des chevaux a varié, du 19 juin au 7 avril; c'est-à-dire, dans l'espace de 10 mois; savoir :

Pour le cheval du 1er escadron, de 444 kil. à 436; 8 kil.

Pour celui du 2e, de 484 kil. à 445; 39 kil.

Pour celui du 3e, de 432 à 395; 37 kil.

Pour celui du 4e (2401), de 470 à 449; 21 kil.

Pour celui du 4e (2309), de 490 kil. à 488; 2 kil.

Enfin pour celui du 5e escadron, de 462 a 440, 22 k.

Bien que ces pertes soient considérables, ces chevaux étaient à la fin des expériences, dans un très bon état de santé.

Après avoir établi par série, les divers essais d'alimentation, nous allons faire connaître les observations auxquelles a donné lieu chacune de ces séries, en procédant par ordre.

1re *Série.*

Du 7 au 19 juin 1842.

Les six chevaux sont maintenus à la ration réglementaire pendant douze jours. Nous n'avons rien à remarquer quant à la nourriture, nous ferons observer seulement, qu'un des six chevaux, le n° 2309 du 4e escadron, buvait, à son entrée dans l'écurie d'expériences, de 35 à 45 litres d'eau par jour. Ce cheval rentrait toujours en nage, même quand il revenait de la promenade. Il était sujet à de légères coliques et avait presque toujours la diarrhée; son poil était terne et ses flancs retroussés. Nous l'avons rationné progressivement à 20 litres; la diarrhée a cessé, le poil est devenu brillant, le flanc a repris son ampleur, et la vigueur est revenue en même temps que les sueurs abondantes ont disparu.

2e Série, par deux chevaux.

Du 19 juin au 13 juillet. — 24 jours.

NUMÉROS des escadrons	NUMÉROS matricules.				
1er 2e	2569 1990	Foin.	3 kil.	dé.	Total. 12 10
		Paille.	2	95	
		Avoine.	6	15	
3e 4e	2122 2401	Foin.	4	50	Total. 12 10
		Paille.	5	55	
		Avoine.	2	5	
4e 5e	2309 2202	Foin.	1	50	Total. 12 10
		Paille. . . .	6	50	
		Avoine.	4	10	

La répartition de ces différentes substances a été faite de manière que le poids total fut, pour chaque cheval, le même que dans la ration réglementaire, c'est-à-dire de 12 kil. 1 hect.

Pendant la durée des expériences, les nos 2569 et 1990, ont éprouvé un changement notable.

Le premier, qui suait beaucoup aux manœuvres, étant à l'escadron, bien que ne buvant pas outre mesure comme le no 2309 dont nous avons parlé plus haut, commence déjà à ne plus avoir que des sueurs partielles et peu abondantes.

Le deuxième, lorsqu'il était à l'escadron, mangeait fort lentement, et sa ration était consommée en partie par ses voisins de gauche et de droite ; distancé de l'un et de l'autre, il peut manger à son aise toute sa ration, aussi augmente-t-il de poids et de volume. Mais ce changement tiendrait plus à sa nouvelle condition d'espacement qu'à la nature de l'alimentation.

A la fin des expériences, il y a chez ces deux chevaux une diminution dans la circonférence de l'abdomen ; le cheval 2569 avait 1m93, il n'a plus que 1m85 ; le no 1990 avait 1m95, il n'a plus que 1m85. Cependant ce dernier a augmenté de poids ; la peau est plus souple qu'elle n'était, le poil est très luisant et le corps cylindrique. Le cheval du premier escadron avait un ventre avalé ; il a maintenant le corps cylindroïde.

Le n° 2309 est rationné à 25 litres d'eau ; ses digestions sont bonnes ; ses crottins sont devenus solides, et ses déjections moins abondantes.

L'état des autres chevaux n'a pas changé.

2e Série. — Escadrons	Aliments consommés.		Dejections.		OBSERVATIONS.
	Solides.	Liquides.	Crottins.	Urines.	
	kil.	litr.	kil.	litr.	Il revenait à chaque cheval, pendant ces 24 jours 290 kilog. 4 hect. d'aliments solides.
1er	276	433	102	90	
2e	274	416	136	90	
3e	268	397	106	90	
4e	268	454	337	100	
4e	262	406	210	90	Ingérés 4,069.
5e	262	353	163	90	Expulsés, 1,604.
Totaux.	1,610	2,459	1,054	550	

3e *Série, par deux chevaux.*

Du 13 juillet au 30 juillet, 17 jours.

Escadrons.				
1er, 2e	Foin..	4 kil.	50 d.	Total. 12 kil. 10 d.
	Paille.	5	55	
	Avoine.	2	5	
3e, 4e	Foin.	1	50	Total. 12 10
	Paille.	6	50	
	Avoine..	4	10	
4e, 5e	Foin..	3		Total. 12 10
	Paille.	2	95	
	Avoine..	6	15	

Comme on peut s'en assurer, en comparant le tableau qui indique (page 16) le poids des chevaux au commencement des expériences avec le tableau par séries (3e série), chacun des chevaux de cette 3e série à qui il a été donné une plus forte ration d'avoine a augmenté de poids. Toutefois, le n° 2122, du 3e escadron, fait exception ; il a perdu 8 kilog. ; pourtant sa ration d'avoine a été augmentée du double. Ce cheval est devenu beaucoup plus vigoureux qu'il n'était à l'escadron ; son embonpoint est le même ; sa santé parfaite.

Les deux chevaux : 2569 du 1er escadron, et 1990 du 2e, qui pesaient le 13 juillet, le premier 459 kil., le deuxième 502, ne pèsent plus le 30, que 456 et 493. Il y a donc une diminution sensible dans le poids depuis le jour (13 juillet) où l'on a réduit d'un tiers la ration d'avoine. La vigueur des chevaux auxquels il a été distribué une plus forte ration d'avoine a augmenté peu de jours après. Chez ces animaux les déjections et les sueurs sont moins abondantes ; ainsi, le n° 2309 du 3e escadron mangeait fort peu d'avoine ; cette jument donnait une moyenne de 12 kilogr. de crottins ; depuis que la ration d'avoine est augmentée, la moyenne n'est plus que de 6 kilogr. La même remarque peut se faire sur les autres chevaux.

Même observation pour les urines. En général les émissions sont moins fréquentes et moins abondantes chez les chevaux qui mangent plus d'avoine que de foin et ces chevaux boivent moins.

3e Série. — Escadrons	Aliments consommés.		Déjections.		OBSERVATIONS.
	Solides.	Liquides.	Crottins.	Urines.	
	kil.	litr.	kil.	litr.	Il revenait à chaque cheval, pendant ces 17 jours, 205 kilog. 70 d formant un total de 1,234 kilog. 20 d. Il en a été consommé 1,102 solides, 2,442 liquides. Ingérés, 3,544. Expulsés, 1,544. 2,000.
1er	160	440	98	90	
2e	165	422	130	90	
3e	192	390	100	95	
4e	195	450	334	95	
4e	195	390	200	80	
5e	195	350	157	75	
Totaux.	1,102	2,442	1,019	525	

4e Série, par trois chevaux.

NUMÉROS des escadrons	NUMÉROS matricules.	Du 30 juillet au 2 septembre, 32 jours.					
1er	2569	Paille.	8 kil.	« dé.	TOTAL	12	10
2e	1990						
3e	2122	Avoine. . . .	4	10			
4e	2401	Foin.	8	«	TOTAL.	12	10
4e	2309						
5e	2202	Avoine. . . .	4	10			

Les nos 1, 2 et 3 n'ont présenté rien de remarquable; l'énergie est la même; les cavaliers les trouvent très-vigoureux aux manœuvres : ils transpirent peu.

Les nos 4, 4 et 5 mangent toute leur ration d'avoine et de foin; le poids du corps est augmenté; les déjections sont copieuses, mais les crottins sont noirs, durs et coiffés. Les cavaliers se plaignent que leurs chevaux sont mous; ils sont couverts de sueur en rentrant de la manœuvre. la pituitaire et la conjonctive sont injectées; la chaleur animale est augmentée. A l'écurie, la peau est chaude et sèche; l'animal baille souvent; la respiration est moins libre que chez les chevaux nourris à l'avoine et à la paille. Les urines sont aussi plus abondantes; ces chevaux ont bu quatre litres d'eau de plus par jour.

La jument no 2202 présente, le huitième jour, tous les symptômes d'une congestion pulmonaire. On cesse le mode d'alimentation pour la mettre à la diète; le 10 août on pratique une saignée copieuse.

Le 16 on remet cette bête à la ration de sa série; elle mange assez bien son avoine, avec lenteur cependant. Elle laisse 6 kil. 16 déc.de foin.

Jusqu'au 2 septembre, cette jument a continué à mieux aller; mais elle a toujours laissé de 2 à 4 kil. de foin par jour.

Les deux chevaux : 2569 du 1er escadron, et 1990 du 2e, qui pesaient le 13 juillet, le premier 459 kil., le deuxième 502, ne pèsent plus le 30, que 456 et 493. Il y a donc une diminution sensible dans le poids depuis le jour (13 juillet) où l'on a réduit d'un tiers la ration d'avoine. La vigueur des chevaux auxquels il a été distribué une plus forte ration d'avoine a augmenté peu de jours après. Chez ces animaux les déjections et les sueurs sont moins abondantes; ainsi, le n° 2309 du 3e escadron mangeait fort peu d'avoine; cette jument donnait une moyenne de 12 kilogr. de crottins; depuis que la ration d'avoine est augmentée, la moyenne n'est plus que de 6 kilogr. La même remarque peut se faire sur les autres chevaux.

Même observation pour les urines. En général les émissions sont moins fréquentes et moins abondantes chez les chevaux qui mangent plus d'avoine que de foin et ces chevaux boivent moins.

3e Série. — Escadrons	ALIMENTS CONSOMMÉS. Solides.	ALIMENTS CONSOMMÉS. Liquides.	DEJECTIONS. Crottins.	DEJECTIONS. Urines.	OBSERVATIONS.
	kil.	litr.	kil.	litr.	Il revenait à chaque cheval, pendant ces 17 jours, 205 kilog. 70 d. formant un total de 1,234 kilog. 20 d.
1er	160	440	98	90	Il en a été consommé
2e	165	422	130	90	1,102 solides,
3e	192	390	100	95	2,442 liquides.
4e	195	450	334	95	Ingérés, 3,544.
4e	195	390	200	80	Expulsés, 1,544.
5e	195	350	157	75	2,000.
Totaux.	1,102	2,442	1,019	525	

4e Série, par trois chevaux.

Du 30 juillet au 2 septembre, 32 jours.

NUMÉROS des escadrons	NUMÉROS matricules.				
1er	2569	Paille.	8 kil.	« dé.	TOTAL 12 10
2e	1990				
3e	2122	Avoine. . . .	4	10	
4e	2401	Foin.	8	«	TOTAL. 12 10
4e	2309				
5e	2202	Avoine. . . .	4	10	

Les nos 1, 2 et 3 n'ont présenté rien de remarquable; l'énergie est la même; les cavaliers les trouvent très-vigoureux aux manœuvres : ils transpirent peu.

Les nos 4, 4 et 5 mangent toute leur ration d'avoine et de foin; le poids du corps est augmenté; les déjections sont copieuses, mais les crottins sont noirs, durs et coiffés. Les cavaliers se plaignent que leurs chevaux sont mous; ils sont couverts de sueur en rentrant de la manœuvre. la pituitaire et la conjonctive sont injectées; la chaleur animale est augmentée. A l'écurie, la peau est chaude et sèche; l'animal baille souvent; la respiration est moins libre que chez les chevaux nourris à l'avoine et à la paille. Les urines sont aussi plus abondantes; ces chevaux ont bu quatre litres d'eau de plus par jour.

La jument no 2202 présente, le huitième jour, tous les symptômes d'une congestion pulmonaire. On cesse le mode d'alimentation pour la mettre à la diète; le 10 août on pratique une saignée copieuse.

Le 16 on remet cette bête à la ration de sa série; elle mange assez bien son avoine, avec lenteur cependant. Elle laisse 6 kil. 16 déc.de foin.

Jusqu'au 2 septembre, cette jument a continué à mieux aller; mais elle a toujours laissé de 2 à 4 kil. de foin par jour.

La circonférence du corps présentait pour chaque cheval appartenant aux deux catégories de la 4e série les proportions suivantes, comparativement au premier jour des expériences.

NUMÉROS		CIRCONFÉRENCE		OBSERVATIONS.
des escadrons.	matricules.	au 7 juin 1842.	au 2 septembre 1842.	
		m. c.	m. c.	
1er	2569	1 93	1 90	
2e	1990	1 95	1 100	Ce n° seul a augmenté.
3e	2122	1 75	1 75	
4e	2401	1 96	1 102	Les nos 4, 4 et 5 ont augmenté depuis le régime du 30 juillet au 2 septembre.
4e	2309	1 85	1 90	
5e	2202	1 90	1 94	

Eau consommée par chaque catégorie,

Depuis le 30 juillet, jusqu'au 2 septembre.

COMPOSITION DE LA RATION.				OBSERVATIONS.
PAILLE ET AVOINE.		FOIN ET AVOINE.		
	litres.		litres.	
1er	577	4e	800	Le n° 5, a bu moins que les deux n° 4, cela tient à ce qu'il a été indisposé, et qu'il a laissé plus de fourrages.
2e	479	4e	695	
3e	524	5e	526	

		ALIMENTS consommés.		DEJECTIONS.	
		Solides.	Liquides.	Crottins.	Urine.
			litres.	kil.	litres.
PAILLE ET AVOINE. 12 kil. 10	1er	340	480	113	75
	2e	335	494	110	70
	3e	345	490	95	90
FOIN ET AVOINE. 12 kil. 10	4e	380	850	369	90
	4e	375	740	295	95
	5e	300	547	260	90
TOTAUX		2075	3601	1242	510

OBSERVATIONS.

Chaque cheval avait à consommer pour 32 jours, en poids.

1re catégorie.	Paille. .	256k.	
	Avoine.	131	20
	TOTAL. . .	387	20

Même quantité pour les trois autres chevaux en foin et avoine.

Il a été ingéré :

Aliments solides. .	2075
Liquides.	3601
TOTAL pour les 6 chev.	5676

Il a été expulsé :

Crottins.	1242
Urines.	510
TOTAL. . .	1752

Il y a que la moitié du poids total de rejeté.

D'après ce tableau, on voit que les déjections sont plus copieuses chez les chevaux mis au régime du foin que chez ceux qui sont nourris avec de la paille; les urines sont également plus abondantes.

5e *Série, par trois chevaux.*

Du 2 septembre au 28 septembre, 26 jours.

				OBSERVATIONS.
1er 2e 3e	Foin. .	8 k.		Dans cette série on a interverti l'ordre de distribution, mais la composition des rations est restée la même que dans la série précédente ;
	Avoine.	4	10	
		12	10	
4er 4e 5e	Paille. .	8 k.		Ainsi, dans la 4e série, les trois premiers chevaux sont à la paille et à l'avoine, etc.
	Avoine.	4	10	
		12	10	

1er CATÉGORIE. — Foin et avoine.

Les trois chevaux mis au foin et à l'avoine, le 2 septembre, ont augmenté de poids et de volume.

1er	escadron,	augmentation,	24 kilog.
2e	*id.*	*id.*	26 *id.*
3e	*id.*	*id.*	29 *id.*

Chez le cheval du 1er escadron, les sueurs qui avaient cessé lorsque sa ration d'avoine fut augmentée, ainsi que nous l'avons remarqué plus haut, sont aussi abondantes qu'elles l'étaient au début des expériences. Il est devenu lourd et mou.

Chez ces trois chevaux la vigueur est diminuée; leurs crottins sont durs et coiffés. Le cheval du 3e escadron a laissé par jour un kilog. de foin.

2e CATÉGORIE. — Paille et avoine.

Le cheval n° 2309, a retrouvé toute l'énergie qu'il avait perdue au régime du foin et de l'avoine; son poids est diminué de 10 kil. en 26 jours. Au commencement des expériences, cette bête buvait de 40 à 45 litres d'eau par jour; il a fallu la rationner; aujourd'hui, elle ne boit plus que de 18 à 25 litres.

Les deux derniers chevaux sont dans les mêmes conditions d'énergie; quant au poids, il est diminué de quelques kilogrammes.

Les déjections, chez les trois chevaux de cette catégorie, sont de bonne nature; moins abondantes que chez les trois premiers. Il en est de même des urines.

		ALIMENTS consommés.		DEJECTIONS.		OBSERVATIONS.
		Solides.	Liquides.	Crottins.	Urines.	
		kil.	litres.	kil.	litres.	
3 Chevaux. Foin et avoine.	1er	300	236	275	90	Chaque catégorie avait à consommer pendant 26 jours :
	2e	300	213	300	95	Foin. . 208 kil. / Avoine. 106 60 } 314 k. 60
	3e	315	267	240	95	Même poids pour la paille et l'avoine.
3 Chevaux. Paille et avoine.	4e	295	162	136	90	Il a été consommé :
	4e	300	198	95	75	d'aliments solides. 1795 / litres d'eau. 1264
	5e	285	188	77	80	3059 / Expulsé. 1648
TOTAUX.		1795	1264	1123	525	Reste. 1411

6e 7e ET 8e SÉRIES.

NOURRITURE EXCLUSIVE.

6e *Série, par deux Chevaux,*

Du 1er octobre au 18 octobre.

1er, 2e } Paille. . . . . 12 kilog.

3e, 4e } Foin. 12

4e, 5e } Avoine. 12

7e *Série, par deux Chevaux.*

Du 18 octobre au 4 novembre.

1er, c } Foin. . . . . 12 kilog.

3e, 4e } Avoine. 12

4e, 5e } Paille. 12

	Nature des aliments.	Consommés.	Laissés.	Eau bue.	Crottins.
		kil.	kilog.	litres.	kilog.
6e Série. du 1er au 18 octobre. (18 jours.)	1er Paille.	166	40	225	92
	2e *Idem.*	162	35	216	106
	3e Foin.	177	25	308	148
	4e *Idem.*	189	30	426	162
	4e Avoine.	121	95	262	72
	5e *Idem.*	127	90	133	43
7e Série. du 18 octobre au 4 novemb. (15 jours.)	1er Foin.	168	12	320	113
	2e *Idem.*	170	10	305	113
	3e Avoine.	97	83	86	26
	4e *Idem.*	115	75	102	51
	4e Paille.	150	20	281	110
	5e *Idem.*	161	15	274	93
8e Série. Du 4 novembre au 22. (18 jours.)	1er Avoine.	125	91	90	54
	2e *Idem.*	140	76	105	55
	3e Paille.	170	46	105	92
	4e *Idem.*	163	35	250	106
	4e Foin.	190	20	295	235
	5e *Idem.*	167	35	285	214

La ration pour les chevaux de cette dernière série (8e) a été comme dans les deux séries précédentes (6e et 7e) de 12 kil. pour chaque cheval.

Dans la sixième série, le poids des deux chevaux nourris à la paille, a diminué, le premier de 20 kil., le deuxième de 16 kil.

La circonférence du corps a diminué de 15 centimètres pour chacun d'eux (1).

Les chevaux des 3e et 4e escadrons, mis au foin, ont diminué en poids, le premier de 9 kil., le deuxième de 20 kil.

La circonférence a augmenté de 5 centimètres pour le premier, de 4 centimètres pour le second.

(1) Les différences dans le poids, la circonférence, etc., etc., s'établissent toujours comparativement à la série précédente.

Le cheval du 4e escadron (2309) et celui du 5e, tous deux mis à l'avoine, ont diminué, le premier de 26 kil., le deuxième de 11.

La circonférence a diminué de 25 centimètres pour le premier, de 10 pour le deuxième.

Dans la septième série, les deux premiers numéros, qui sont au foin exclusivement, ont augmenté, le premier de 10 kil., le deuxième de 3 kil.

La circonférence est la même.

Pour les chevaux des 3e et 4e escadrons qui sont à l'avoine, le premier a diminué de 30 kil., le deuxième a augmenté de 15 kil.

La circonférence a augmenté de 15 centimètres pour le cheval du 3e; elle est restée la même pour celui du 4e.

Le poids des chevaux du 4e (2309) et du 5e escadron qui sont nourris avec de la paille exclusivemeut, a augmenté de 33 kil. pour le premier; de 5 kil. pour le second.

La circonférence de chacun des deux chevaux a augmenté de 20 centimètres.

Dans la huitième série, les deux chevaux qui sont à l'avoine, ont perdu, le 1er, 11 kil., le 2e, 47 kil. Ces deux chevaux sont pleins de vigueur.

La circonférence du premier n'a pas varié, celle du deuxième a diminué de 25 centimètres.

Pour les deux chevaux des troisième et quatrième escadrons qui sont nourris avec de la paille, le premier a augmenté de 4 kil., le deuxième en a perdu 5.

Aucun changement dans la circonférence du corps.

Le cheval du 4e escadron (2309) a augmenté de 3 kil., et celui du 5e a diminué de 8 kil.

La circonférence est restée la même.

En résumé, dans ces trois séries, les chevaux nourris à la paille et au foin consomment leurs aliments en plus grande quantité.

Les chevaux nourris à l'avoine, n'en consomment

en moyenne que 8 kil. sur 12; chez ces derniers, les déjections sont moins copieuses; les crottins sont moulés, consistants, sans être durs ni coiffés; les urines, moins abondantes, sont jumenteuses; elles sont *acides*, tandis que celles des chevaux mis au régime exclusif du foin ou de la paille sont *alcalines*. Ils boivent moins et ont plus d'énergie; aussi, examinés après les manœuvres, étaient-ils moins mouillés que les chevaux soumis aux deux autres régimes. Les cavaliers les ont trouvés très vifs et très vigoureux.

Du 22 novembre au 17 décembre, les chevaux qui venaient d'être mis à l'épreuve d'une nourriture spéciale et exclusive, ont été remis à la ration réglementaire, composée comme il suit :

Foin,	3 kil.	
Paille,	5	
Avoine,	4	10 dc.

Cette mesure a eu pour but de préparer les chevaux à de nouvelles expériences. Pendant cette durée de 25 jours, il n'a rien été observé de particulier sur l'ensemble des chevaux; leur santé a été bonne; seulement, dans les derniers jours, les deux chevaux du premier et du troisième escadron étaient devenus un peu mous.

ESCADRONS	POIDS COMPARATIF DES CHEVAUX		DIFFÉRENCE	
	au 24 novembre.	au 17 décembre.	en plus.	en moins.
1er	454 kil.	450 kil.	« kil.	4 kil.
2e	445	467	22	«
3e	399	402	3	«
4e	472	463	«	9
4e	499	492	«	7
5e	456	450	«	6

Pas de changement notable dans la circonférence du corps.

9e *Série, par 2 chevaux,*

Du 17 décembre. au 1er janvier 1843. (14 jours.)

1er	Avoine.	4 kil.	12 kilog.
2e	Paille hachée. . . .	8	
3e 4e	Foin haché	8	8 kilog.
4e 5e	Avoine concassée. .	6	6 kilog.

Dans cette combinaison, la première catégorie seulement (1er et 2e escadrons) reçoit, en poids, la presque totalité de la ration réglementaire qui est de 12 kil. 10. Les deux autres catégories sont rationnées au-dessous du poids.

Les observations suivantes ont été faites pendant la durée de l'expérience.

Ire CATÉGORIE.—Avoine et paille hachée, 12 kil.

Les chevaux de cette catégorie ont mangé leur ration d'avoine ; la moyenne de paille hachée laissée par chacun des deux chevaux a été de 2 kil. à 1 kil. 1|2. Les déjections n'ont pas été trop abondantes; La moyenne en poids a été de 4 kil. par 24 heures. Pleins d'énergie et de vigueur, ces deux chevaux sont rentrés des manœuvres sans un poil mouillé.

IIe CATÉGORIE.—Foin haché, 8 kil.

La deuxième catégorie a laissé en moyenne dans le ratelier, 4 kil. par jour. Les chevaux ont bu de 25 à 30 litres d'eau ; la moyenne du poids des crottins a été de 5 kil. ; les urines abondantes ; suant au plus léger exercice, ces chevaux ont perdu beaucoup de leur vigueur.

IIIe CATÉGORIE. — Avoine concassée, 6 kil.

Les chevaux de la troisième catégorie se sont presque immédiatement dégoûtés de leur avoine ; ils en laissaient en moyenne 3 kil. par jour. Ils paraissaient tristes, et s'ils n'avaient point été muselés, ils auraient mangé leur litière (1). Leur énergie a beaucoup diminué.

ESCADRONS.	POIDS COMPARATIFS DES CHEVAUX au 17 décembre.	au 1er janvier.	DIMINUTION.
1er	450 kil.	440 kil.	10 kil.
2e	467	456	11
3e	402	395	7
4e	463	449	14
4e	492	485	7
5e	450	440	10

Depuis le 28 septembre jusqu'au 1er janvier et sous l'influence des diverses alimentations *exclusives*, tous les chevaux ont diminué de poids ; la vigueur et l'énergie ont augmenté chez ceux qui ont ont été nourris avec de l'avoine ou de la paille.

Du 1er au 7 janvier, les chevaux ont été remis à la ration réglementaire.

10e *Série, par 3 chevaux.*

Du 7 janvier au 17 février (41 jours).

1er, 2e, 3e	Orge.	2 kil.	12 kilog.
	Avoine.	2	
	Paille.	8	
4e, 4e, 5e	Seigle.	2	12 kilog.
	Avoine.	2	
	Paille.	8	

(1) Pendant toute la durée des expériences, les chevaux étaient attachés à deux longes pendant qu'ils mangeaient et muselés après leurs repas, afin qu'ils ne pussent pas manger leur litière.

Les chevaux de ces deux catégories ont laissé 2 kil. de paille par jour dans le râtelier ; ils ont parfaitement mangé l'orge, le seigle et l'avoine. Les chevaux de la première catégorie nourris avec de l'orge ont montré plus d'énergie que les chevaux de la seconde, nourris avec du seigle.

La moyenne des déjections a été de 3 kil. de crottins de bonne nature; les urines peu abondantes et troubles.

Le poids a diminué comme l'indique le tableau ci-dessous.

ESCADRONS.	POIDS COMPARATIFS DES CHEVAUX au 7 janvier.	au 17 février.	DIMINUTION.
1er	440 kil.	430 kil.	10 kil.
2e	456	447	9
3e	395	382	13
4e	449	447	2
4e	485	477	8
5e	440	436	4

11e ***Série, par trois chevaux.***

Du 17 février au 18 mars. (29 jours.)

1er, 2e, 3e	Orge. . . . 4 k. 10 d. Paille. . . . 8	12 kilog. 10
4e, 4e, 5e	Seigle. . . . 4 k. 10 d. Paille. . . . 8	12 kilog. 10

L'orge et le seigle ont produit à peu près les mêmes résultats. Toutefois, de ces deux céréales, l'orge est celle qui paraît préférable ; les chevaux qui s'en nourrissent ont un peu plus de vigueur ; ils la mangent mieux que le seigle.

Les déjections ont été de bonne nature et peu abondantes.

Les chevaux des deux catégories ont bu moins que dans les alimentations précédentes.

Quatre chevaux ont augmenté de poids ; un a diminué ; un autre n'a éprouvé aucun changement.

ESCADRONS	POIDS COMPARATIFS DES CHEVAUX		DIFFÉRENCE	
	au 17 février.	au 18 mars.	en plus.	en moins.
1er	430 kil.	450 kil.	20 kil.	» kil.
2e	447	447	»	»
3e	382	387	5	»
4e	447	452	5	»
4e	477	475	»	2
5e	436	440	4	»

ESCADRONS.	CIRCONFÉRENCE DU CORPS DE CHAQUE CHEVAL	
	au 7 février.	au 18 mars.
1er	1 mèt. 90 centimètres.	1 mèt. 92 centimètres.
2e	1 90	1 95
3e	1 75	1 75
4e	1 90	1 95
4e	1 80	1 77
5e	1 80	1 75

12e *et dernière série, par trois Chevaux.*

Du 18 mars au 7 avril. (20 jours.)

1er	Farine d'orge.	4 kil. 10	12 kilog. 10
2e	Paille. . . .	5	
3e	Foin. . . .	3	
4e	Son.	4 10	12 kilog. 10
4e	Paille. . . .	5	
5e	Foin. . . .	3	

On n'a pu rien conclure de cette dernière expérience, l'analyse ayant fait reconnaître qu'il y avait dans la farine d'orge, une quantité de son supérieure à celle qu'elle doit contenir naturellement.

Les expériences dont nous venons de donner l'analyse succincte, ont été terminées le 7 avril. Le 10, les six che-

vaux soumis à ces expériences rentraient à leurs escadrons et étaient remis à la ration réglementaire.

Leur état de santé était parfait.

Depuis cette époque, le vétérinaire en premier du 3e de lanciers les a observés, et l'état d'embonpoint dans lequel ils étaient, à la fin des expériences, s'est maintenu.

Le nº 2309, du 4e escadron, qui, au début des expériences avait une soif inextinguible, n'a bu, à sa rentrée à l'escadron, que dans la proportion ordinaire.

Les nos 2569 et 1990 ont éprouvé quelque changement dans leur état physique.

Le premier, deux mois après avoir été remis à la ration réglementaire, a recommencé à suer beaucoup pendant le travail; ces sueurs disparaissaient en augmentant la ration d'avoine et en diminuant celle de foin.

Le deuxième a maigri; mais cela tient à ce que, mangeant lentement, les chevaux de droite et de gauche lui prenaient une partie de sa ration.

Si l'on compare le poids des chevaux au 7 juin 1842 et au 7 avril 1843, dates du commencement et de la fin des expériences, on voit que, à cette dernière époque, ainsi qu'on l'a fait observer plus haut, les chevaux avaient tous perdu de leur poids; toutefois, ils étaient en meilleur état qu'au début des expériences. Les côtes étaient plus recouvertes, les corps plus cylindriques, la peau plus souple et le poil plus luisant. En un mot, la diminution dans le poids a coïncidé avec tous les signes caractéristiques de la santé et de l'énergie.

Pendant l'hiver, les chevaux rentrés des expériences, ont présenté cette différence avec les chevaux du régiment, qui n'étaient pas comme eux dans une écurie à part, que leur poil d'hiver était moins allongé; cependant, l'écurie qu'ils occupaient était de la contenance de onze chevaux, et par conséquent, plus froide que celle où les chevaux étaient espacés réglementairement à 1 mèt. 42 cent.

En définitive, les résultats obtenus pendant la durée des expériences peuvent se résumer ainsi :

Séries.	COMPOSITION DE la ration expérimentale comparativement à la ration réglementaire.	ÉTAT PHYSIQUE DES CHEVAUX.
2e	Foin. — Proportion réglem. Paille. — Diminuée. Avoine. — Augmentée.	Amélioré : diminution dans la circonférence ; un cheval a augmenté de poids.
	Foin. — Augmenté. Paille. — Réglementaire. Avoine. — Diminuée.	Pas de changement.
	Foin. — Diminué. Paille. — Augmentée. Avoine. — Augmentée.	Amélioration dans un cheval ; pas de changement chez l'autre.
3e	Foin. — Augmenté. Paille. — Réglementaire. Avoine. — Diminuée.	Diminution dans le poids.
	Foin. — Diminué. Paille. — Augmentéé. Avoine. — Augmentée.	Poids augmenté chez un cheval ; diminué chez l'autre; déjections moins fréquentes et moins abondantes ; augmentation de vigueur ; santé parfaite.
	Foin. — Réglementaire. Paille. — Diminuée. Avoine. — Augmentée.	Augmentation de poids et de vigueur; déjections moins fréquentes et moins abondantes.
4e	Foin. — N. Paille. — Augmentée. Avoine. — Augmentée.	Diminution de poids; grande vigueur, transpirent peu.
	Foin. — Augmenté. Paille. — N. Avoine — Augmentée.	Poids et circonférence augmentés; vigueur diminuée; déjections copieuses; état presque maladif.
5e	Foin. Augmenté. Paille. — N Avoine. — Augmentée.	Poids et volume augmentés ; vigueur diminuée ; sueurs abondantes.
	Foin. — N. Paille. — Augmentée. Avoine. — Augmentée.	Poids diminué; beaucoup de vigueur et d'énergie.

6e, 7e ET 8e SÉRIES.

NOURRITURE EXCLUSIVE.

6e	Paille.	12 k.	Poids et circonférence diminués; plus de vigueur.
	Foin.	12 k.	Poids diminué, circonférence augmentée; vigueur diminuée.
	Avoine	12 k.	Poids et circonférence diminués; vigueur augmentée.

Séries.	COMPOSITION DE la ration expérimentale comparativement à la ration réglementaire.	ÉTAT PHYSIQUE DES CHEVAUX.
7e	Foin. . . . . . . 12 k.	Poids du corps augmenté; même circonférence de l'abdomen.
	Paille. . . . . . . 12 k.	Poids et circonférence augmentée.
	Avoine. . . . . 12 k.	Poids augmenté chez un cheval, diminué chez l'autre; la circonférence est la même chez un cheval elle est augmenté chez l'autre.
8e	Avoine. . . . . 12 k.	Poids considérablement diminué. grande vigueur; ciconférence diminuée chez un cheval; la même chez l'autre.
	Paille. . . . . . . 12 k.	Le poids d'un cheval a augmenté, celui de l'autre a diminué; la circonférence est la même.
	Foin. . . . . . . 12 k.	*Idem.*
9e	Foin. — N. Paille hachée.-Augmentée Avoine — *Id.*	Vigueur augmentée ; santé parfaite.
	Foin haché. 8 k.	Grande diminution dans la vigueur; boivent beaucoup.
	Avoine concassée. 6 k.	Tristes, sans énergie ; dégoûtés de leur nourriture
10e	Orge. — 2 kil. Paille. — Augmentée. Avoine. — Diminuée.	Poids diminué; amélioration sensible.
	Seigle. — 2 kil. Avoine. — Diminuée. Paille. — Augmentée.	Poids diminué ; légère amélioration.
11e	Orge. — 4 k. Paille. — Augmentée.	Augmentation de poids; plus de vigueur.
	Seigle. — 4 kil. Paille. — Augmentéé.	Augmentation de poids; moins de vigueur.

Il ressortirait de ce résumé que l'avoine et la paille sont les aliments qui conviennent le mieux aux chevaux ; que le foin est celui qui leur convient le moins ; que l'orge vient après l'avoine et la paille; ensuite le seigle ; que l'association de la paille avec l'une de ces céréales serait la meilleure combinaison alimentaire.

Les chevaux, nourris avec de l'avoine exclusivement, ont bu moins; leurs déjections ont été moins copieuses et leurs transpirations moins abondantes que chez les chevaux nourris au foin ou à la paille. Leur énergie a été supérieure.

On a remarqué d'ailleurs, que les chevaux, auxquels il avait été donné le poids total de la ration réglementaire en avoine (12 k. 10), n'en mangeaient que les deux tiers au maximum et un peu plus de la moitié au minimum.

Les chevaux se rassasient plutôt de l'avoine que du foin ou de la paille ; c'est ce qu'indique le tableau (page 28) où se trouve portée la quantité de substances consommées dans les différentes séries de *l'alimentation exclusive*; ainsi, le poids de la ration distribuée à la 8e série étant de 12 kil., donne pour 18 jours un poids total de 206 kil.

Pendant ces 18 jours, les chevaux ont consommé :

Avoine. . . .	1er	125 kil.
	2e	140 *id.*
Paille. . . .	3e	170 kil.
	4e	163 *id.*
Foin.	4e	190 kil.
	5e	167 *id.*

Il résulterait de ce qui précède, que l'avoine et la paille consommées en quantité moindre que le foin, donneraient aux chevaux une meilleure condition et plus de vigueur.

Cette première donnée expérimentale devra nécessairement être prise en grande considération dans la détermination des équivalents nutritifs, d'autant plus qu'elle ne concorde pas sur tous les points avec les déductions théoriques de l'analyse chimique.

RECHERCHES CHIMIQUES

RELATIVES

AUX EXPÉRIENCES SUR L'ALIMENTATION DES CHEVEAUX DE TROUPES FAITES DANS LE 3e RÉGIMENT DE LANCIERS.

Dans le cours des expériences dont le rapport qui précède a fait connaître les effets, les différents fourrages essayés ont été analysés ; on a recherché la composition chimique de l'eau servant à abreuver les chevaux (1), et, afin de voir l'influence des divers régimes

(1) L'eau qui a servi à abreuver les chevaux soumis aux expériences possède une réaction faiblement alcaline. Un litre évaporé donne un résidu qui, séché à 100 degrés, pèse 2 gr. 731. Ce résidu a la composition suivante :

Sulfate de chaux anhydre.	49 51
Carbonate de chaux.	3 29
Chlorure de magnesium.	2 19
Sulfate de Magnésie.	29 42
Chlorure de sodium.	3 46
Silice.	traces
Eau de cristallisation de sulfate de chaux, et perte.	12 13
	100 00

Cette eau, comme on le voit, est extrêmement séléniteuse ; elle est par conséquent mauvaise pour la plupart des emplois de l'eau et surtout pour abreuver les animaux. Comparée à l'eau des environs de Paris qui contient le plus de sels calcaires, on reconnaît qu'elle en renferme presque le double, et quinze fois plus que l'eau de la Seine. Elle provenait d'un grand puits d'où elle était extraite à l'aide de pompes mues par des chevaux. Aujourd'hui elle n'est plus employée ; elle est remplacée par de l'eau du puits de Grenelle qui est de très bonne qualité.

sur l'économie, on a fait pour chaque alimentation l'analyse des excréments tant solides que liquides.

Composition des fourrages.

FOURRAGES.	Eau 0/0.	Cendres 0/0 de la matière normale.	Cendres 0/0 de la matière sèche.	Matière grasse.	Matière azotée.
Foin.	12 09	5 59	6 45	3 9	8 45
Paille.	10 19	5 67	6 32	2 40	1 95
Avoine.	16 82	3 71	4 47	3 3	14 3
Orge.	10 82		1 88	2 7	13
Seigle.	12 15		1 89	1 75	14 5

ANALYSE DE L'EAU.

Comparaison de l'eau de l'Ecole Militaire avec de l'eau de Seine et de l'eau de Belleville.

Eau de Belleville et de Menilmontant. . . .	15 litres donnent	24 gr.	735	de résidu.
Eau de Seine. . , . .	15 —	2	613	—
Eau de l'Ecole Militaire. .	15 —	40	965	—

2e *Série* (1), *par deux chevaux.*

Du 19 juin au 13 juillet 1842 (24 jours).

Dans cette expérience, les six chevaux ont été divisés en trois catégories, et chaque catégorie a été soumise à l'alimentation composée de foin, de paille et d'avoine,

(1) Cette indication de série et celles qui suivent correspondent aux séries portant le même n° dans l'analyse de M. Louchard.

mais dans des proportions différentes pour chaque catégorie.

Dix à douze jours après le commencement de l'expérience, on a recueilli avec soin des crottins et des urines de chaque cheval; ces matières ont été analysées de manière à déterminer les quantités d'eau, de matières organiques, et de cendres ou de sels minéraux. L'analyse a conduit aux résultats suivants :

Dans les trois catégories, les crottins ont présenté une composition analogue ; ils ont donné en moyenne 74 0/0 d'eau, 2,5 de cendres, et 23,5 de substances organiques sèches. Ces nombres représentent la composition moyenne des excréments solides de chevaux mis à la ration réglementaire.

Les urines, n'ont pas présenté de grandes différences ; toutes avaient une réaction alcaline, et toutes étaient troubles, ce qui s'observe généralement dans les urines de chevaux; elles ont été filtrées afin d'en séparer le dépôt ; ce dernier, recueilli et pesé, a été ensuite analysé.

Le dépôt a varié, quant au poids, de 0,5 à 5 0/0 du poids de l'urine ; il était d'autant plus abondant que les chevaux avaient mangé plus de foin et moins d'avoine. L'analyse a démontré qu'il était formé presque entièrement de carbonate de chaux, de traces de sulfate et d'un peu de sable; on n'y a pas trouvé de phosphate.

Les urines filtrées avaient la même composition pour les trois catégories, et cette composition peut se représenter en moyenne par 9,1 0/0 de substance sèche et 3 0|0 de cendres.

RÉGIME.		EXCRÉMENTS SOLIDES.				URINES.			
		Numéro du Cheval.	Eau 0/0.	Cendres 0/0 de la matière normale.	Cendres 0/0 de la matière sèche.	Matière sèche 0/0 d'urine filtrée.	Cendres 0/0 d'urine normale.	Cendres 0/0 d'urine sèche.	Dépôt 0/0 d'urine.
	kil.								
Foin.	3	2569	73 7	2 76	10 53	11 030	3 34	30 30	0 343
Paille.	2 95								
Avoine. . . .	6 15	1990	77 3	1 94	8 56	9 140	2 89	31 63	0 545
Foin.	4 50	2122	71 8	2 64	9 38	9 115	2 93	32 25	2 268
Paille.	5 55								
Avoine. . . .	2 5	2401	76 7	1 82	7 84	7 144	2 78	39 11	5 082
Foin.	1 50	2309	71 9	2 69	9 58	13 162	3 06	23 31	0 608
Paille.	6 50								
Avoine. . . .	4 10	2202	76 7	2 64	11 36				

4e Série, par trois chevaux.

Du 30 juillet au 2 septembre 1842. (32 jours.)

Les six chevaux ont été divisés en deux catégories ; dans la première, chaque cheval recevait par jour 4 kilog. 10 déc. d'avoine et 8 kilog. de paille ; dans la seconde, chaque cheval avait 4 kilog. 10 déc. d'avoine et 8 kilog. de foin.

Pour les chevaux des deux catégories, la composition des crottins était encore sensiblement la même, et pouvait se représenter par 74 0/0 d'eau et 2,5 à 3 0/0 de cendres, composition semblable à celle des crottins dans la première expérience.

Les urines ont présenté des différences notables : celles des chevaux de la première catégorie étaient moins colorées que celles des chevaux de la deuxième ; elles ne contenaient pas de dépôt calcaire, et, douze heures après avoir été recueillies, deux de ces urines avaient une réaction acide qu'elles possédaient encore soixante-douze heures après : les urines de la deuxième catégorie, au contraire, étaient toutes alcalines

et contenaient un dépôt calcaire variant de 0,6 à 2,4 0/0 de leur poids.

La quantité de substance sèche et de sels variait aussi dans l'urine filtrée; les urines de la première catégorie ont donné 4 0/0 de substance sèche, et 1,5 0/0 de cendres; celles de la deuxième contenaient 7,5 0/0 de substance sèche et 3 0/0 de cendres.

RÉGIME.		EXCRÉMENTS SOLIDES				URINES.			
		Numéro du Cheval.	Eau 0/0.	Cendres 0/0 de la matière normale.	Cendres 0/0 de la matière sèche.	Matière sèche 0/0 d'urine filtrée	Cendres 0/0 d'urine normale.	Cendres 0/0 d'urine sèche.	Dépôt 0/0 d'urine.
	kil.								
Paille.	8	2569	74 7	2 69	10 67	4 900	1 58	32 41	0 000
		1990	75 3	2 68	10 89	3 556	1 20	33 83	0 000
Avoine. . . .	4 10	2122	67 9	2 75	11 69	1 812	0 54	30 25	0 000
Foin.	8	2309	73 9	2 15	8 25	7 420	2 78	37 54	0 615
		2401	75 2	2 42	9 79	1 2100	3 65	32 02	2 441
Avoine. . . .	4 10	2202	74 8	2 55	10 12	700	3 14	32 27	1 252

7e *Série, par deux chevaux.*

Du 18 octobre au 4 novembre 1842. (15 jours.)

Pendant cette expérience, les chevaux ont été à la nourriture exclusive, les uns du foin, les autres de l'avoine, et les derniers de la paille.

Foin.

Les chevaux recevaient par jour 12 kil. de foin. Pendant la durée de ce régime ils ont presque entièrement mangé leur ration. Ils ont bu beaucoup plus que les chevaux nourris avec de la paille, et presque trois fois autant que ceux qui étaient mis au régime de l'avoine.

Avoine.

Chaque cheval recevait par jour 12 kilog. d'avoine, mais il ne mangeait pas toute cette quantité. En moyenne chaque cheval a mangé par jour 7 kilog. 5 d'avoine, et il a bu 6 litres 7 d'eau. A la fin de l'expérience, chaque cheval pesait moins qu'au commencement.

Paille.

Chaque cheval a reçu par jour 12 kilog. de paille, mais il n'en a mangé que 7 kilog. 9 ou 8 kilog. en nombre rond; il a bu 19 kilog. 5 d'eau; à la fin de l'expérience il avait augmenté de poids.

Le poids des crottins pour chacun de ces régimes est sensiblement proportionné au poids des aliments consommés.

Le tableau suivant résume ces divers résultats.

NUMÉROS des escadrons.	Régime du 18 octobre au 4 novembre.	Aliments consommés.	Aliments laissés.	Eau consommée.	Crottins.	Régime du 2 au 18 octobre.	Poids des Chevaux au 18 octobre.
	kil.	kil.	kil.	litr.	kil.		kil.
1er	Foin. . . . 12	168	12	320	113	Paille	455
2e		170	10	305	113		489
3e	Avoine. . . 12	97	83	86	26	Foin.	425
4e		115	75	102	51		462
4e	Paille. . . . 12	150	20	281	110	Avoine. . .	463
5e		161	15	274	93		459

Composition des excréments.

NUMÉROS des escadrons.	EXCRÉMENTS SOLIDES.				URINES.			
	Eau 0/0.	Cendres 0/0 de la matière normale.	Cendres 0/0 de la matière sèche.	Matière grasse 0/0 de crottins secs.	Matière sèche 0/0 d'urine filtrée.	Cendres 0/0 d'urine normale.	Cendres 0/0 de la matière sèche.	Dépôt 0/0 d'urine.
1er	74 53	2 56	10 06	6 5	8 280	3 64	44 02	3 48
2e	77 18	1 96	8 62	6 5	8 236	3 25	39 54	3 37
3e	59 94	5 31	13 28		5 240	1 02	19 53	0 00
4e	58 99	5 35	13 06		10 919	2 49	22 92	0 00
4e	78 87	1 92	9 09		3 860	1 61	41 86	0 69
5e	74 71	3 59	14 20		6 932	2 91	42 06	0 17

Il résulte de l'analyse, que les crottins des chevaux mis à l'avoine sont beaucoup moins aqueux que ceux des chevaux mis au foin et à la paille. Ils contiennent 60 0/0 d'eau, tandis que les derniers contiennent de 76 à 77 0/0 d'eau. La quantité de cendres des crottins des chevaux à l'avoine est de 5 0/0; pour les deux autres régimes elle est de 2,2 à 2,7 0/0

Les urines, pour ces trois alimentations, présentent des différences encore plus marquées.

La quantité de matière solide est de 8 0/0 pour les chevaux à l'alimentation du foin et de l'avoine, et de 5 0/0 pour les chevaux mangeant de la paille.

Les cendres se trouvent dans la proportion de 3,4 0/0 pour les chevaux au foin, 1,7 pour ceux à l'avoine, et 2,2 pour ceux à la paille.

La quantité de sels minéraux contenus dans les urines des chevaux mangeant de l'avoine, est de moitié moins considérable que celle qui est contenue dans les urines des chevaux nourris avec du foin; mais l'avoine renferme moins de sels que le foin, et les crottins des chevaux mangeant de l'avoine sont plus chargés de sels minéraux que ceux des chevaux mangeant du foin.

Les urines ont, en outre, présenté de grandes différences sous le rapport de leur réaction, et relativement au poids du dépôt calcaire.

Les urines des chevaux au foin et à la paille étaient alcalines; elles contenaient un dépôt calcaire de 3,4 0/0 chez les chevaux au foin, et de 0,5 0/0 chez les chevaux à la paille; les urines des chevaux à l'avoine étaient acides et ne contenaient pas de dépôt.

Ces résultats s'accordent parfaitement avec ceux d'une expérience précédente, et viennent les confirmer; c'est donc au foin et à la paille qu'il faut attribuer le dépôt calcaire que l'on retrouve dans l'urine des chevaux.

Pendant cette expérience on a pris le poids des crottins rendus par chaque cheval.

Connaissant la composition de ces crottins et celle des fourrages, on a cherché à établir dans quelle proportion les matières organiques et les sels des fourrages se trouvaient rejetés par les crottins.

	CONSOMMATION du 18 octobre au 1er novembre.				PERTE PAR LES CROTTINS du 18 octob. au 1er novemb.		
Désignation du cheval.	Matière organique.	Matière inorganique des fourrages.	Matière inorganique de l'eau.	Matière grasse.	Matière organique.	Matière inorganique.	Matière grasse.
	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.
1er	136 95	9 13	0 800	2 92	26 49	2 89	1 90
2e	138 60	9 24	0 762	2 95	23 79	2 21	1 69
3e	77 89	3 59	0 215		9 29	1 37	
2401 4e	92 35	4 25	0 255		18 72	2 70	
2309 4e	91 16	6 04	0 702		22 11	2 09	
5e	93 65	6 25	0 687		20 93	3 25	

Pendant la durée de l'expérience, les chevaux de la première catégorie ont consommé en moyenne 138 kil. de substances organiques; ils en ont rejeté par les crottins 25 kil. ou les 18 centièmes. Les sels minéraux ingérés pen-

dant le même temps ont été 9 kil. 15 ; la quantité rejetée par les excréments solides 2 kilog. 50, ou les 0,25 centièmes. La quantité d'urine rendue n'a pas été mesurée ; mais, en admettant cinq litres par jour, ce qui est très près de la vérité, 0,25 centièmes des sels seraient rendus à l'état de carbonate de chaux dans le dépôt des urines, et environ 0,25 centièmes dans les sels solubles des urines ; les autres 25 centièmes passeraient dans la transpiration, les poils, la corne, etc.

Si l'on fait les mêmes calculs pour les chevaux nourris avec de l'avoine, on trouve que ces substances diverses se distribuent dans d'autres proportions. Ainsi, sur 84 kilog. de matière organique ingérée, 14 sont rejetés par les crottins, ou 16 0/0. Quant aux substances minérales, la quantité consommée a été 3 kilog. 92, et la quantité rejetée 2,03 ou 51 0/0. Aussi, la quantité de sels dans les urines est très faible, et la quantité d'urines rendues doit être moindre que pour les autres régimes, car ces chevaux boivent moins.

Les chevaux de la troisième catégorie mis à la nourriture exclusive de la paille, ont consommé 92 kil. de matières organiques ; ils en ont rejeté 21 kil. 5, ou 22 0/0. Les substances minérales se répartissent ici d'une manière analogue à celle où elles se distribuent dans l'alimentation par l'avoine. En effet, 6 kilog. de sels ont été ingérés, et il a été rendu par les excréments solides 2 kilog. 6 ou 43 0/0. Il est à remarquer que la paille, qui est presque aussi nourrissante que l'avoine, se comporte à très peu près comme elle dans la manière dont se distribuent les substances minérales ingérées.

11e *Série, par trois chevaux.*

Du 17 février au 18 mars 1843. (29 jours.)

NUMÉROS des escadrons.	RATION.		Aliments consommés.	Aliments laissés.	Eau consommée.	Crottins.	Poids le 17 février.	
		kil.	kil.	kil.	kil.	kil.	kil.	
1er	Orge. . .	4 10	300	63	308	84	430	1261
2e	Paille. . .	8	»	»	329	78	447	
3e			»	»	216	88	382	
4e	Seigle. .	4 10	»	»	307	101	447	1360
4e	Paille. . .	8	»	»	353	87	477	
5e			»	»	222	71	436	

Les chevaux des deux catégories ont complétement mangé l'orge et le seigle ; chacun d'eux a laissé dans le râtelier 2 kil. 17de paille ; ils ont donc, outre les 4 kil. de graines de céréales, mangé 5 kilog. 83 de paille.

Les chevaux nourris à l'orge ont bu 9 litres 7 d'eau par jour, moitié moins que des chevaux nourris soit au foin, soit à la paille. A la fin de l'expérience, deux chevaux avaient augmenté de poids.

Les chevaux à l'alimentation du seigle ont bu 10 litres d'eau par jour ; deux ont augmenté de poids, un a diminué.

NUMÉROS des escadrons.	COMPOSITION DES CROTTINS.				COMPOSITION DES URINES.				
	Eau 0/0.	Cendres 0/0 de la matière normale.	Cendres 0/0 de la matière sèche.	Matière grasse.	Matière sèche 0/0 d'urine.	Cendres 0/0 d'urine normale.	Cendres 0/0 d'urine sèche.	Matière grasse 0/0 d'urine sèche.	Dépôt.
1er	70 16	3 49	11 57	»	3 72	1 03	27 72	»	Traces
2e	68 61	4 39	11 06	»	9 22	2 28	24 77	2 93	*id.*
3e	64 75	4 51	12 87	»	6 20	1 60	25 88	3 68	*id.*
4e	72 06	2 84	10 28	»	11 70	2 71	23 19	»	»
4e	79 38	3 19	10 83	»	»	»	»	»	»
5e	74 58	2 92	11 50	»	9 11	2 75	30 22	»	»

Sous l'influence de ces deux régimes, les crottins étaient un peu moins aqueux que dans les cas ordinaires; la quantité de cendres était la quantité habituelle.

Les excréments des chevaux à l'orge contenaient 67 0/0 d'eau et 4,1 0/0 de cendres; ceux des chevaux au seigle, 72 0/0 d'eau et 3 0/0 de cendres.

Composition des urines.

Chez les chevaux mangeant de l'orge, les urines étaient alcalines, peu colorées, et ne contenaient que des traces de dépôt calcaire. La quantité de matière solide était de 6,3 0/0, et les cendres de 1,6 0/0.

Chez les chevaux mangeant du seigle, les urines étaient de même alcalines et peu colorées; elles ne contenaient pas de dépôt; elles ont donné 10 0/0 de matière solide, et 2,7 0/0 de cendres.

Les matières organiques et les sels ingérés se sont distribués dans les crottins, conformément au tabeau ci-après :

NUMÉROS des Escadrons.	CONSOMMATION				PERTE PAR LES CROTTINS.		
	Matière organique.	Matière inorganique des aliments.	Matière inorganique de l'eau.	Matière grasse.	Matière organique.	Matière inorganique.	Matière grasse.
	kil.	kil.	kil.		kil.	kil.	
1er	256 60	12 10	0 783	»	22 17	2 90	»
2e			0 838	»	21 07	3 44	»
3e			0 550	»	23 76	3 50	»
4e	256 60	12 08	0 782	»	25 32	2 90	»
4e			0 900	»	22 98	2 79	»
5e			0 566	»	15 98	2 07	»

Les aliments consommés par les chevaux de la première cagotérie contenaient 256 kilog. de matières organiques; il en a passé dans les excréments 22 kilog. ou 8,5 0/0; 12 kilog. de sels inorganiques ont été consommés, et 3 kilog. 2 rejetés ou 26,6 0/0.

Pour la deuxième catégorie, la matière organique rejetée a été 8,2 0/0 de la matière ingérée ; les cendres ont été 20,8 0/0 de la quantité consommée.

La quantité de matière organique rendue par les crottins se trouve ici très faible, sans cependant que la proportion de substance solide des urines soit plus grande que d'ordinaire.

La quantité de sels rendus par les crottins se trouve à peu près la même que dans l'alimentation au foin.

Les crottins des chevaux nourris à l'orge contenaient une assez grande quantité de grains inattaqués ; les crottins des chevaux nourris au seigle en contenaient aussi, mais en moindre quantité.

RAPPORT

FAIT

A M. LE M^{al} MINISTRE DE LA GUERRE

Sur l'introduction du foin nouveau, de l'avoine nouvelle et des fourrages des prairies artificielles dans la ration des chevaux de troupe.

---

12 février 1844.

On croit en général, que le foin récolté récemment ltère la santé des chevaux ; aussi le règlement sur les ubsistances militaires a-t-il consacré le principe que, auf les cas extraordinaires, le foin nouveau ne serait pas nis en distribution avant le 1er septembre dans le midi le la France, et avant le 1er octobre dans le nord.

L'obligation de livrer du foin ancien jusqu'à une poque déterminée, rend quelquefois le service des ournisseurs difficile et donne lieu fréquemment à des raudes devenues, pour ainsi dire, inévitables, attendu a rareté de ce fourrage dans certaines années. Afin le déterminer si le foin nouveau exerce, en effet, une nfluence nuisible sur la santé des chevaux, les expériences uivantes ont été faites par la commission d'hygiène lans le 3e régiment de hussards.

EXPÉRIENCES

Sur le foin nouveau substitué au foin réglementaire.

Six chevaux faisant le service des classes ont été divisés n trois groupes.

Deux chevaux ont mangé la ration réglementaire, mais au lieu de quatre kilogrammes de foin ancien, ils ont mangé quatre kilogrammes de foin nouveau très récemment récolté ; ces animaux ont suivi ainsi pendant deux mois et demi un régime contraire aux prescriptions du règlement ; cependant ils se sont très bien portés ; ils étaient vigoureux et faisaient parfaitement leur service.

2e Expérience. Deux autres chevaux ont été mis pendant soixante-quinze jours à une ration composée comme il suit :

Foin nouveau. . . .	6 kil.	5 hect.
Avoine..	3	2
Paille.	néant.	

Ici, la ration de foin ayant été augmentée de plus de moitié, si ce fourrage était nuisible, ses effets en seraient devenus plus apparents. Toutefois, les chevaux, après avoir été un peu mous pendant quinze jours, ont ensuite repris toute leur énergie, ont gagné de l'état et ont augmenté de poids d'environ 16 kilogrammes. De sorte que le foin nouveau loin de leur avoir causé aucun dommage, leur a été, au contraire, sensiblement avantageux.

Voulant enfin savoir à quoi s'en tenir sur les prétendues propriétés nuisibles du foin nouveau, on a pensé qu'en soumettant deux chevaux à cette unique nourriture, on devrait inévitablement en reconnaître les effets.

3e Expérience. Deux chevaux ont donc été mis *au foin nouveau pour toute nourriture;* la ration était, par jour, de 12 kilogrammes 9 hectogrammes pour chaque cheval. Ce régime a duré soixante-quinze jours; les chevaux n'ont pas discontinué leur service. Pendant les trois premières semaines, ils transpiraient plus facilement que d'habitude, mais cette disposition a bientôt disparu et ils se sont montrés tout aussi vigoureux qu'auparavant ; ils ont même engraissé et ont acquis 10 kilogrammes d'augmentetion de poids.

Il résulte de ces expériences que le foin nouveau ,

même comme nourriture exclusive donnée pendant deux mois, non-seulement n'a rien produit de fâcheux, mais qu'il a semblé au contraire favorable à la santé des chevaux.

D'après ces premiers essais, M. le Maréchal jugera peut-être convenable d'ordonner que des expériences sur une plus grande échelle soient exécutées cette année et dans différentes contrées de la France, afin de vérifier si les diverses variétés de foin auraient les mêmes avantages que celui qui a été distribué à Paris.

Si ces nouvelles expériences confirmaient celles de la Commission d'hygiène, il y aurait lieu, dans l'intérêt de la cavalerie, de modifier l'art. 524 du règlement du 1er septembre 1827, sur le service des subsistances militaires, qui proscrit l'usage du foin nouveau pendant deux mois après la récolte.

Le foin récemment récolté étant, le plus ordinairement, à meilleur marché que l'ancien, les adjudications de ce fourrage pourraient se faire à un prix moins élevé, et il en résulterait une économie notable pour le budget de la guerre.

EXPÉRIENCES

Sur l'usage de l'avoine nouvelle.

Signalée comme ayant des effets malfaisants, à tel point que le règlement en défend l'usage pendant deux mois après la récolte, il était utile de s'assurer positivement de l'exactitude de ces assertions.

M. l'intendant de la 1re division militaire ayant, sur la demande de la Commission, fait mettre à sa disposition de l'avoine qui venait d'être récoltée, cette avoine a été substituée à l'avoine ancienne dans la proportion réglementaire (3 kil. 2 hect.).

L'emploi de cette avoine a été expérimenté pendant deux mois, sur quatre chevaux, sans qu'il en soit résulté

aucun inconvénient; ces chevaux ont continué leur service d'une manière satisfaisante et sans jamais cesser de jouir d'une santé parfaite.

Il serait à désirer que des expériences plus multipliées fussent faites sur cet important sujet dans la saison prochaine ; car si l'avoine nouvelle n'a pas les inconvénients qu'on lui attribue, il y aurait, dans beaucoup de circonstances, avantage pour les chevaux de l'armée et économie pour le trésor; l'avoine nouvelle étant presque toujours moins chère que celle de l'année précédente.

EXPÉRIENCES

Sur les fourrages des prairies artificielles substitués au foin.

Par une décision en date du 16 octobre, M. le Maréchal Ministre de la guerre prescrivit de faire ces expériences sur les chevaux d'un escadron tout entier. Celui qui a été designé par M. le colonel du 3e régiment de hussards se compose de chevaux provenant de la remonte de Calais, au nombre de cent quarante.

La Commission a dû d'abord s'assurer de la situation sanitaire des chevaux ; elle a reconnu qu'ils étaient dans un assez mauvais état; qu'un grand nombre d'entre eux avaient les jambes engorgées et que vingt étaient à l'infirmerie, affectés de diverses maladies, principalement de la morve et du farcin.

Ces chevaux ont été individuellement examinés, afin de pouvoir comparer leur état présent avec celui où ils se trouveraient à la fin des expériences.

L'escadron, se composant de quatre pelotons de force à peu près égale, présentait une division naturelle pour essayer simultanément quatre fourrages; savoir : 1° le trèfle; 2° le sainfoin ; 3° la luzerne; 4° le regain de luzerne. Ces fourrages ont, en effet, été substitués au foin de la ration réglementaire, c'est-à-dire à 4 kilogrammes par

jour et par cheval; la ration de paille et celle d'avoine n'ont pas été modifiées.

Il y a maintenant trois mois que l'escadron est soumis à cette substitution, et la Commission a unanimement reconnu, aussi bien que les officiers du corps, que tous les chevaux mis au nouveau régime ont éprouvé une amélioration notable dans leur santé, à tel point que de terne et piqué qu'il était, le poil est devenu lisse et brillant, que les jambes se sont dégorgées, que le nombre des malades a diminué de plus de moitié, et qu'enfin, sous le rapport sanitaire, l'escadron en expérience a éprouvé une transformation des plus avantageuses; il serait difficile de ne pas l'attribuer à l'usage des fourrages artificiels, car les chevaux des autres escadrons qui ont continué à recevoir le foin des prairies naturelles, et qui, par conséquent, n'ont pas participé à l'usage des fourrages des prairies artificielles, sont restés dans le même état, et ne présentent pas aujourd'hui l'heureuse amélioration dont nous venons de parler.

EXPÉRIENCES

Sur la nourriture exclusive, par la luzerne, le sainfoin et le trèfle.

Pour savoir jusqu'à quel point la luzerne, le sainfoin et le trèfle étaient susceptibles de nourrir les chevaux, étant donnés seuls, et aussi pour savoir si cette nourriture exclusive ne produit pas des effets plus ou moins fâcheux, six chevaux ont été placés dans une écurie à part, et y ont été mis par deux, à l'usage exclusif, le premier couple, de la luzerne, le deuxième, du sainfoin, le troisième, du trèfle.

Ces chevaux suivent ce régime exceptionnel depuis trois mois révolus; durant cet intervalle, ils ont fait le service des classes, quelquefois des manœuvres d'escadrons et de la voltige, et cependant ils ont acquis un

embonpoint remarquable, sont vigoureux, et tout annonce que leur alimentation, bien qu'exclusivement composée pendant trois mois consécutifs d'un seul fourrage, leur a été des plus favorables. Loin d'avoir éprouvé la moindre indisposition, ils ont constamment présenté les signes d'une santé prospère.

Dans cette expérience curieuse, on a remarqué que les 12 kilogrammes de fourrages étaient une ration trop forte, puisque les chevaux en laissaient tous les jours plusieurs kilogrammes.

Si des essais ultérieurs confirmaient les faits qui viennent d'être énoncés, ce serait d'un grand avantage pour la nourriture des chevaux de l'armée. En effet, les fourrages artificiels sont généralement moins chers que le foin; et s'il était vrai, comme les expériences semblent le prouver, que ces fourrages fussent comparativement plus nutritifs que le foin, occasion de tant de fraudes, l'administration de la guerre y trouverait profit, puisqu'elle pourrait diminuer la quantité de ces fourrages dans la ration, ou bien, si elle ne faisait point cette diminution, elle pourrait conserver la ration d'avoine telle qu'elle est aujourd'hui, et ne point faire droit aux réclamations nombreuses qui signalent l'augmentation de cette denrée dans la ration réglementaire comme une mesure indispensable.

A raison de l'intérêt qu'elles offrent, M. le Maréchal jugera peut-être opportun d'ordonner la continuation de ces expériences; mais au lieu d'essayer quatre fourrages sur un seul escadron, on devrait faire l'essai d'un même fourrage sur un escadron entier, ou même sur un régiment. De cette manière, les résultats des expériences acquerraient une généralité qui accroîtrait leur importance et leur utilité.

Il y a tout lieu de croire qu'on n'aurait qu'à se louer de cette substitution, du moins, c'est ce qu'on est en droit de conclure des résultats déjà obtenus.

Pendant que ces diverses expériences étaient en voie d'exécution, les chimistes de la commission faisaient de

nombreuses analyses sur les divers fourrages. Ces analyses seront l'objet d'un rapport spécial.

Le membre de l'Institut, président de la Commission.

Signé : **MAGENDIE.**

EXPÉRIENCES

Sur l'introduction du foin des prairies artificielles dans la nourriture des chevaux de l'armée.

Résumé général des expériences faites dans 74 régiments et dépôts de remonte, présenté à la Commission d'hygiène par M. LABORDE, vétérinaire principal, membre de la Commission.

D'après le cahier des charges pour la fourniture des fourrages destinés à la nourriture des chevaux de l'armée, le foin des prairies artificielles n'était admis dans la composition de la ration réglementaire, que *dans le cas où la pénurie du foin naturel aurait rendu cette substitution nécessaire.*

Cependant, le commerce et l'agriculture employant avec succès, le foin des prairies artificielles pour la nourriture de leurs chevaux, la Commission d'hygiène crut devoir prier M. le Ministre de la guerre de l'autoriser à faire des expériences, pour s'assurer s'il n'y aurait pas avantage à faire entrer le produit des prairies artificielles dans la composition de la ration des chevaux de l'armée.

L'introduction de cette denrée dans les fourrages destinés à la nourriture des chevaux de troupe, devait avoir

des résultats d'un haut intérêt, non-seulement pour l'armée, mais encore pour l'amélioration de l'agriculture en France.

Pour l'armée, on y trouvait le moyen de varier la nourriture des chevaux, et de remplacer du foin naturel, souvent médiocre ou mauvais, par du foin artificiel dont la qualité est généralement bonne; enfin, ce dernier, d'après l'opinion de plusieurs agronomes, pouvait constituer une nourriture plus substantielle.

L'agriculture devait se ressentir de cette innovation. En effet, en assurant un nouveau débouché au foin des prairies artificielles, la production s'en augmenterait indubitablement. L'agriculture recevrait ainsi une grande amélioration, puisqu'il est reconnu que sans prairies artificielles il ne peut pas y avoir de bonne culture.

Monsieur le Ministre de la guerre, pénétré de l'importance de la demande de la Commission d'hygiène, donna des ordres pour que des expériences eussent lieu.

Ces expériences ont formé quatre séries.

Dans la première on a recherché quelle était l'influence de la nourriture exclusive, avec les feuilles ou avec les tiges du foin artificiel, sur la santé et la vigueur des chevaux.

Dans la deuxième série on a nourri les chevaux exclusivement avec le foin artificiel, en substituant celui-ci au foin naturel, à la paille et à l'avoine, dans les proportions réglementaires.

Dans la troisième série on a recherché quelle était l'influence du foin artificiel substitué au foin naturel seulement, et la préférence qu'on devait accorder à telle ou telle espèce de fourrage artificiel.

Enfin, dans la quatrième série on a substitué à une portion du foin naturel le foin artificiel; cette substitution a eu lieu pour tous les chevaux d'un grand nombre de régiments et de dépôts de remonte, et sur plusieurs points de la France.

PREMIÈRE SÉRIE.

Nourriture exclusive avec les feuilles, ou avec les tiges du foin artificiel.

Le 3 novembre 1843, six chevaux du 3e régiment de hussards en garnison à Paris, commencèrent à recevoir *pour toute nourriture*, le premier, des feuilles de sainfoin, le deuxième, des feuilles de luzerne, et le troisième, des feuilles de trèfle, tandis que les trois autres chevaux ne mangeaient que les tiges de ces plantes : chacun de ces six chevaux ne recevait ainsi qu'une espèce de fourrage.

Ces expériences, faites sous la surveillance de la Commission d'hygiène et continuées pendant six mois, prouvèrent que les feuilles étaient moins recherchées par les chevaux que les tiges et que celles-ci procuraient plus de vigueur aux chevaux.

Ce résultat paraît en opposition avec l'opinion qui fait résider dans les feuilles une plus grande proportion de matière nutritive, mais cette opposition n'est qu'apparente.

En effet, il est prouvé par l'analyse chimique que les feuilles contiennent plus de principes azotés que les tiges; il est prouvé aussi que très peu des principes nutritifs contenus dans les feuilles sont assimilés, puisqu'on les retrouve en grande partie dans les excréments ; les principes contenus dans les tiges sont, au contraire, facilement attaqués pendant l'acte de la digestion, et plus facilement assimilés; les matières excrémentitielles n'en présentent qu'une faible quantité, en comparaison de celle qui existait dans les tiges. Ainsi donc, quoiqu'il y ait plus de principes nutritifs dans les feuilles, celles-ci en abandonnant moins que les tiges, doivent être moins nutritives.

Pendant la durée des expériences les chevaux qui ne mangeaient que des feuilles, ont *conservé* leur état d'embonpoint et de vigueur ; ces deux états se sont

améliorés chez les sujets qui ne mangeaient que les tiges.

L'état d'embonpoint et de vigueur était plus parfait chez les chevaux qui mangeaient du sainfoin ; ensuite venaient ceux qui mangeaient de la luzerne, et enfin ceux qui étaient nourris avec du trèfle.

DEUXIÈME SÉRIE.

Foin artificiel substitué au foin naturel, à la paille et à l'avoine, dans les proportions réglementaires.

Vingt-quatre chevaux du 4e régiment d'artillerie ont été soumis à cette deuxième série d'expériences.

On a donné à huit chevaux du trèfle pour toute nourriture, à huit autres de la luzerne, et aux huit derniers du sainfoin. La ration était de 14 kilog. 7 hectog. par jour et par cheval ; elle fut réduite de 1 kilog. au bout d'un mois, ce kilogramme ayant été remplacé par 2 kilog. de paille pour litière.

Les expériences ont duré trois mois environ, du 28 mai au 24 août 1844.

Les chevaux se sont très bien portés. La soif a été plus grande que lorsqu'ils étaient à la nourriture ordinaire ; il y a eu augmentation dans le volume de l'abdomen. Ces deux inconvénients ont été plus prononcés chez les chevaux nourris avec du trèfle que chez ceux qui étaient nourris avec de la luzerne, et chez ceux-ci que chez ceux qui ne recevaient que du sainfoin. Chez les chevaux nourris avec les deux premières plantes, la vigueur était la même au commencement et à la fin des expériences ; elle était augmentée dans les chevaux qui ne recevaient que du sainfoin. Mais il est a remarquer que le sainfoin était toujours de bonne qualité, tandis que le trèfle et la luzerne ont plusieurs fois laissé à désirer.

TROISIÈME SÉRIE.

Foin artificiel substitué au foin naturel, la ration de paille et d'avoine conservée.

Dans onze régiments, un escadron par régiment, reçut, en remplacement du foin naturel, du trèfle pour un quart de ses chevaux, du sainfoin pour le deuxième quart, pour un autre quart de la luzerne, enfin du regain de luzerne pour le dernier quart; ces expériences durèrent trois mois.

Dans le 3e de hussards, en garnison à Paris, la même substitution fut opérée, mais par escadron, et conséquemment dans quatre escadrons; ces expériences suivies par la Commission d'hygiène, durèrent près de cinq mois.

Les unes et les autres eurent lieu dans le temps des manœuvres et pendant les inspections générales, époques des grands travaux pour les chevaux.

Le nombre total des chevaux sur lesquels on expérimenta fut de près de 1200.

Les résultats obtenus, dans les onze régiments, prouvèrent que le foin artificiel était une bonne nourriture, dont l'emploi pouvait avoir lieu, non-seulement sans inconvénient, mais encore avec avantage; que si le trèfle, le sainfoin et le regain de luzerne avaient occasionné dans quatre régiments une diminution dans l'état d'embonpoint et dans la vigueur des chevaux, on ne pouvait attribuer ces résultats qu'à la mauvaise qualité des fourrages distribués.

Dans les quatre escadrons du 3e de hussards, la Commission put également constater une amélioration dans la santé et dans la vigueur des chevaux; toutefois l'augmentation dans la vigueur varia selon l'espèce des fourrages employés; sous ce rapport, ils doivent être classés de la manière suivante :

En première ligne, le sainfoin;

En deuxième ligne, la luzerne de première coupe et le regain de luzerne;

En troisième ligne, le trèfle.

Un fait important à signaler, c'est que dans les 399 chevaux du 3e de hussards, qui furent soumis aux expériences pendant plus de quatre mois, il ne se présenta pas un seul cas de morve.

QUATRIÈME SÉRIE.

Foin artificiel substitué au foin naturel, dans des proportions variables.

Après des résultats qui paraissaient aussi concluants, le Ministre ordonna, qu'à dater du 1er janvier 1845, le foin artificiel pourrait être substitué au foin naturel dans la nourriture des chevaux de l'armée ; cette substitution devait avoir lieu dans la proportion d'un tiers ou de moitié du foin naturel à distribuer (1).

---

(1) Extrait d'une lettre adressée le 2 novembre 1844 à la Commission d'hygiène par M. le Ministre de la guerre :

Un examen attentif du rapport de la Commission, rapport que j'ai lu avec beaucoup d'intérêt, m'a donné lieu de reconnaître, d'une part, qu'on pourrait substituer, non-seulement sans inconvénients, mais encore avec avantage, le foin des prairies artificielles à celui des prairies naturelles, et, de l'autre, qu'en raison des résultats constatés après les essais, les quatre espèces de fourrages employés pourraient être classées de la manière suivante : en 1re ligne, le sainfoin ; en 2e, le regain de luzerne et la luzerne ; et en 3e, le trèfle.

Déjà et après avoir pris connaissance des premiers rapports transmis par la Commission, j'ai fait insérer dans le cahier des charges établi pour la fourniture des fourrages du 1er janvier au 31 décembre 1845, dans les départements où ce service sera exécuté par entreprise, les dispositions ci-après qui me paraissent devoir améliorer l'état sanitaire des chevaux :

« Art. 3. Les denrées des substitutions sont les fourrages verts, dans
« la saison de la mise au vert ; le *sainfoin*, la *luzerne*, le son et la farine
« d'orge en toute saison.

« Art. 14. Quant au *sainfoin* et à la *luzerne*, les entrepreneurs de-
« vront se conformer pour le rationnement au mode le plus convenable
« pour que les feuilles de ces plantes ne se séparent pas de leurs
« tiges.

« Art. 32. En ce qui concerne les substitutions de sainfoin et de lu
« zerne au foin, le Ministre se réserve de déterminer le nombre de
« celles à faire par mois, d'après les ressources de la production locale

Soixante-trois régiments et dépôts de remonte ont introduit, en 1845, le foin artificiel dans la nourriture de leurs chevaux. Mais le défaut d'approvisionnements, la pénurie des fourrages artificiels dans plusieurs localités, la mauvaise qualité de ces fourrages dans d'autres, enfin les changements de garnison se sont opposés à ce qu'il pût en être fait un usage non interrompu.

Quelques régiments ayant négligé de faire connaître le nombre des chevaux soumis au nouveau régime, il est impossible d'en donner le chiffre exact. Cependant, en additionnant les chiffres connus, nous trouvons que 27,593 chevaux ont, pendant l'année 1845, mangé du foin artificiel. Nous devons penser que si le nombre en avait été indiqué par tous les régiments, il aurait dépassé 30,000.

La quantité de foin des prairies artificielles substitué au foin des prairies naturelles, a varié depuis un dixième jusqu'à la moitié; très peu de régiments en ont reçu cette dernière quantité. Le plus grand nombre a porté la substitution au tiers.

En comparant l'état sanitaire des chevaux après trois mois d'expériences, avec celui qui a été constaté après une année révolue, nous trouvons les résultats suivants :

A la fin du 1er trimestre, sur un effectif de 8,617 chevaux, il y avait 822 chevaux maigres, soit 95 sur 1,000;

« et selon que le permettra chaque saison. Toutefois, le nombre de ces « substitutions ne pourra jamais dépasser, au maximum, le tiers du « nombre total des rations à distribuer dans chaque place. »

Ces premières dispositions permettront de varier le régime alimentaire des chevaux et de substituer en partie aux foins naturels, les foins artificiels dans toutes les localités où les premiers sont généralement de qualité médiocre et les fourrages artificiels sont cultivés sur une assez grande échelle pour rendre possible leur introduction dans la ration réglementaire. Plus tard, et après avoir reçu des renseignements sur la situation agricole de chaque garnison, je me réserve d'augmenter, s'il y a lieu, la proportion admise par le cahier des charges pour la distribution du sainfoin et de la luzerne.

Le Pair de France, Ministre de la guerre,

Signé : A. DE SAINT-YON.

à la fin du 4e trimestre, sur un effectif de 21,991, il y en avait seulement 1291, soit 58 sur 1,000;

Pendant le 1er trimestre, il y a eu 1522 chevaux malades, soit 176 sur 1,000; dans le 4e trimestre, il n'y en a eu que 2,530, soit 110 sur 1,000;

Pendant le 1er trimestre, 107 cas de morve se sont déclarés, soit 12 sur 1,000; dans le 4e trimestre, il y en a eu 405, soit 18 sur 1,000;

Pendant le 1er trimestre, 57 chevaux ont été attaqués de farcin, soit 6 sur 1,000; dans le 4e trimestre, 138, soit également 6 sur 1,000.

Nous avons vu que la proportion des cas de morve, pendant le 4e trimestre, était supérieure d'un tiers aux cas observés pendant le 1er trimestre; cette augmentation est difficile à comprendre en présence de l'opinion des chefs de corps et des vétérinaires sur le mérite de la substitution du foin naturel par du foin des prairies artificielles. En effet, sur 63 régiments et dépôts de remonte, un seul régiment, lequel avait employé du foin artificiel de mauvaise qualité, attribue la réapparition de la morve à l'usage de ce foin; 13 régiments pensent au contraire que la diminution de cette maladie provient de la nouvelle alimentation; 49 régiments et dépôts de remonte n'attribuent à la substitution opérée, aucune action ni favorable, ni défavorable sur la morve. D'après les rapports, ce résultat négatif serait dû au peu de temps écoulé depuis l'introduction du foin artificiel ou à la petite quantité qui en a été mise en distribution.

Il est d'ailleurs probable, que sur plusieurs des états trimestriels on aura fait figurer les chevaux morveux qui avaient été inscrits sur l'état du trimestre précédent. La morve étant une maladie dont les progrès sont lents, il ne serait pas étonnant qu'un cheval morveux eût séjourné à l'infirmerie pendant plus de trois mois, et fût porté sur les états de deux trimestres. Ainsi, pour en donner un exemple, un régiment signale 49 chevaux morveux pour le 4e trimestre,

tandis que d'après les rapports de quinzaine de ce même trimestre, le nombre des chevaux morveux entrés à l'infirmerie a été de 3, au lieu de 49.

Pour éviter ces erreurs, il serait utile qu'à l'avenir, les rapports indiquassent le nombre des chevaux *entrés* à l'infirmerie et non celui des chevaux qui y ont figuré pendant le trimestre.

Monsieur le Ministre, par sa circulaire en date du 18 décembre 1844, avait autorisé les chefs de corps à choisir entre les deux modes de distribution suivants : *recevoir le foin artificiel mélangé avec le foin naturel*, ou *recevoir le premier sans mélange et tel qu'il est livré par les cultivateurs*.

Le nombre des régiments qui ont donné la préférence au mode *sans mélange*, est supérieur à celui des régiments qui ont demandé à recevoir *le foin mélangé*.

Les corps qui ont choisi le mode de distribution *sans mélange*, ont motivé ainsi leur préférence :

On évite la perte des feuilles qu'entraîne la manutention ;

On est assuré d'obtenir la quantité voulue ;

Il est plus facile de juger la qualité des fourrages, et par conséquent d'éviter la fraude ;

L'alimentation est plus variée, puisque les fourrages ne sont pas les mêmes à chaque repas ;

Enfin, dans quelques cas, la santé des chevaux malingres exigeant l'emploi unique du foin artificiel, il est possible, par ce mode, de les soumettre à ce régime.

Les régiments qui ont demandé à recevoir le foin artificiel *mélangé* avec le foin naturel, donnent pour justifier leur choix, les motifs suivants :

On évite la perte des feuilles qui se détachent lorsqu'on délie les bottes et qu'on les jette dans les râteliers ;

Le rationnement est plus parfait ;

La manutention dégage le foin artificiel de la poussière et des parties avariées qui se trouvent dans les bottes, au moment où ce foin est livré par les cultivateurs ;

Lorsque le foin naturel est médiocre, *le foin artificiel corrige cette qualité ;*

Enfin les chevaux, préférant le foin artificiel au foin naturel, laissent celui-ci, lorsqu'il n'est pas mélangé.

Nous pensons qu'avant tout il faut pouvoir juger la qualité des fourrages, et *que c'est seulement par le mode sans mélange qu'on peut l'apprécier d'une manière certaine.*

Si le mélange des deux foins pouvait se faire en présence des officiers chargés des réceptions, ce mode offrirait sans doute des avantages ; mais cela ne pouvant avoir lieu, on doit, dans l'intérêt de la santé des chevaux, interdire le mélange, parce qu'il est impossible, ou du moins très difficile, de reconnaître le foin naturel médiocre, et même mauvais, lorsqu'il est mélangé avec du foin artificiel.

La perte des feuilles, qu'on prétend éviter par l'un et l'autre mode, ne présente pas autant d'inconvénients qu'on le pense; d'abord elles nourrissent moins que les tiges, ainsi que nous l'avons démontré plus haut; ensuite, et en raison de leur légèreté, leur perte n'apporte qu'une diminution à peine sensible dans le poids de la ration.

L'espèce de fourrages distribués a varié selon les ressources des localités. La culture de la luzerne étant généralement plus répandue que celle des autres légumineuses, cette plante et son regain sont entrés pour les quatre cinquièmes environ dans les expériences.

Il n'a pas été possible de déterminer comparativement, l'influence particulière des différents fourrages sur la santé et la vigueur des chevaux, ainsi que l'avait fait la Commission d'hygiène dans le 3ᵉ de hussards, certaines localités ne produisant souvent qu'une seule espèce de fourrages et même en petite quantité.

Dans trois régiments seulement, l'usage du foin artificiel n'a pas paru favorable à la santé des chevaux, et encore dans ces trois régiments, on a fait usage de

fourrages artificiels, médiocres ou mauvais. Dans près de la moitié des régiments et dépôts de remonte, les chevaux se sont bien trouvés de la nouvelle alimentation. Dans les autres régiments, elle a été sans influence appréciable, mais on ne peut attribuer ce résultat, nous devons le répéter, qu'au peu de temps écoulé depuis l'admission des fourrages artificiels, ou à la petite quantité mise en distribution.

Quoiqu'il soit impossible de déterminer d'une manière rigoureuse l'influence du foin des prairies artificielles sur l'état de vigueur des chevaux, lorsque ce fourrage n'est substitué que pour un tiers environ au foin naturel dans la ration réglementaire, deux régiments ont prétendu que par suite de ce nouveau régime, leurs chevaux avaient diminué de vigueur; ces deux régiments avaient d'ailleurs reçu du foin artificiel de mauvaise qualité.

Plusieurs régiments déclarent au contraire que le foin des prairies artificielles a augmenté la vigueur des chevaux.

D'autres, qui n'en ont donné qu'en petite quantité ou depuis peu de temps, disent que, par ces motifs, son action a été à peu près nulle.

La majeure partie des rapports se prononcent en faveur de la nouvelle alimentation, qui réunirait probablement tous les suffrages si le foin artificiel avait été partout de bonne qualité.

Presque tous les régiments demandent que le foin artificiel soit substitué au foin naturel dans une plus forte proportion, et surtout que les approvisionnements soient faits de manière à ce qu'il n'y ait pas d'interruption dans les distributions. Les corps qui n'ont pas fait usage du foin artificiel expriment le regret de s'être trouvés dans des circonstances qui ne leur ont pas permis de l'employer.

D'après cet exposé, il résulte des expériences faites, soit par la Commission d'hygiène, soit par 74 régiments et dépôts de remonte:

1° Que les feuilles et les tiges du foin artificiel peuvent être données sans inconvénients, séparées les unes des autres, *comme nourriture exclusive* aux chevaux ; que les feuilles, bien que contenant plus de principes nutritifs que les tiges, sont moins nourrissantes que celles-ci, parce qu'elles abandonnent moins de ces principes pendant l'acte de la digestion ;

2° Que le foin artificiel, tiges et feuilles, peut être donné sans inconvénients *comme nourriture exclusive* aux chevaux, ce qui n'a pas lieu avec le foin des prairies naturelles ; que les chevaux nourris avec du trefle ou de la luzerne ont conservé leur embonpoint et leur vigueur, et que celle-ci a augmenté chez les chevaux nourris avec du sainfoin. Cependant cette alimentation a contribué au développement de l'abdomen, principalement chez les chevaux nourris avec du trèfle ; ils ont bu davantage. Chez ceux qui sont nourris avec du sainfoin, ces changements ont été à peine sensibles ;

3° Que le foin des prairies artificielles peut être substitué avec avantage au foin des prairies naturelles. Toutefois, les diverses plantes qui le composent doivent être classées ainsi qu'il suit, en raison de leur qualité nutritive : en 1re ligne, le sainfoin ; en 2e, la luzerne et le regain de luzerne ; en 3e, le trèfle ;

4° Que le foin des prairies artificielles, introduit concurremment avec le foin des prairies naturelles, dans la nourriture des chevaux de l'armée, a généralement contribué à améliorer leur santé et à augmenter leur vigueur ;

5° Qu'en variant la nourriture, la nouvelle alimentation excite l'appétit des chevaux, qui ne laissent plus de fourrages dans les râteliers, ainsi que cela avait lieu lorsqu'ils ne mangeaient que du foin des prairies naturelles.

Ces résultats auraient été sans doute plus prononcés si le foin artificiel avait été donné en plus grande quan-

tité, et si, dans beaucoup de cas, son usage avait été plus longtemps continué. Trois régiments, sur soixante-trois, ont eu à se plaindre de son emploi, mais on ne doit en accuser que la mauvaise qualité du fourrage.

En résumé, et pour répondre à la lettre de M. le Ministre de la guerre, par laquelle il demande s'il serait utile de porter du tiers à la moitié la proportion de la luzerne et du sainfoin, dans la ration de foin, nous pensons, d'après les résultats obtenus et conformément aux demandes faites par un grand nombre de chefs de corps, qu'il ne peut qu'être avantageux à l'état sanitaire des chevaux, de porter cette quantité à moitié, non-seulement pour la luzerne et le sainfoin, mais encore pour le trèfle, et que dans les localités où le foin des prairies naturelles serait accidentellement de qualité inférieure, ou dans celles où ce foin est ordinairement médiocre, comme dans les départements de l'Oise, de la Somme, du Nord, etc., il devrait être remplacé complétement, s'il était possible, par du foin artificiel.

Nous pensons également qu'il est préférable de recevoir les fourrages artificiels SANS MÉLANGE, parce que ce mode permet d'apprécier plus sûrement la qualité des fourrages, et par conséquent d'éviter les fraudes (1).

---

(1) Les dispositions suivantes ont été insérées dans le cahier des charges pour la fourniture des fourrages aux chevaux de l'armée, du 1er novembre 1846 au 31 octobre 1847, arrêté par le Ministre de la guerre le 9 août 1846.

Art. 3. Les denrées de substitution sont : les fourrages verts (dans la saison de la mise au vert, et à l'arrière-saison si ce régime est reconnu nécessaire), *le sainfoin, la luzerne* (*première coupe et regain*), le son et la farine d'orge, en toutes saisons.

Art. 15. Les denrées devront être achetées et reçues des cultivateurs telles qu'elles auront été récoltées. La seule préparation à donner par l'entrepreneur aux fourrages mis en distribution, sera celle qui est indispensable, lors du rationnement, pour l'extraction de la poussière et des herbes, plantes, graines non nutritives ou malfaisantes.

Tout mélange, soit de qualités, soit de provenances différentes, est FORMELLEMENT DÉFENDU *pour le foin de pré comme pour celui de prairies artificielles, et ne pourra être autorisé sous quelque prétexte que ce soit.*

Quant au rationnement des fourrages artificiels, l'entrepreneur devra

Il serait utile d'ailleurs que les approvisionnements fussent aussi complets que possible, afin qu'il n'y ait pas d'interruption dans l'emploi du foin artificiel.

Enfin, la culture des prairies artificielles étant malheureusement trop restreinte en France, il paraîtrait convenable de prier M. le Ministre de la guerre de faire *savoir aux cultivateurs, par tous les moyens qui sont à sa disposition, qu'à l'avenir le produit de ces prairies serait admis dans la nourriture des chevaux de l'armée, au moins pour moitié;* ce serait un puissant moyen d'encourager et d'étendre la culture des prairies artificielles, de contribuer, par conséquent, aux progrès de l'agriculture, et d'assurer de bons approvisionnements de fourrages dans toutes les garnisons de troupes à cheval.

Paris, le 14 avril 1846.

---

adopter le mode le plus convenable pour que les feuilles du sainfoin et de la luzerne ne se séparent pas de leurs tiges; et il se conformera à ce sujet aux ordres qui lui seront donnés par le sous-intendant militaire, en exécution des prescriptions de la circulaire ministérielle du 18 décembre 1844.

Art. 34. Le Ministre reste libre, pendant toute la durée du marché (sans que l'entrepreneur puisse, en raison de ces faits, élever aucune réclamation ni prétendre à aucune indemnité) :

De changer l'assiette des gîtes d'étape;

De modifier la composition de la ration de fourrages, telle qu'elle est déterminée par les tarifs actuellement en vigueur;

D'ordonner, toutes les fois que le service l'exige, des allocations supplémentaires à la ration;

D'autoriser les substitutions que rendraient nécessaires la pénurie des denrées, la santé des chevaux, ou toute autre circonstance.

En ce qui concerne les substitutions de sainfoin et de luzerne (première coupe et regain) au foin, le Ministre se réserve de déterminer le nombre de celles à faire par mois, d'après les ressources de la production locale et selon que le permettra chaque saison; toutefois, le nombre de ces substitutions ne pourra jamais dépasser, au maximum, le tiers du nombre total des rations de foin à distribuer dans chaque place.

Les fournitures de fourrages verts, de fourrages artificiels, de farine d'orge et de son, seront payées à l'entrepreneur d'après le prix des denrées en remplacement desquelles elles peuvent être distribuées, en se conformant aux proportions indiquées dans le tableau du tarif des rations, qui fait suite au cahier des charges (page 23).

CONCOURS ANNUEL

POUR LA SOLUTION DE QUESTIONS RELATIVES A LA CONSERVATION DES CHEVAUX DE L'ARMÉE.

Lettre adressée à M. le Maréchal Ministre de la Guerre par le Président de la Commission d'hygiène.

23 juin 1844.

MONSIEUR LE MARÉCHAL.

Dans la vue d'exciter l'émulation et le goût de l'étude parmi les officiers de santé de l'armée, l'administration de la guerre leur propose tous les ans plusieurs questions de médecine, de chirurgie et de pharmacie; une médaille d'or est décernée à l'officier de santé ou au pharmacien militaires, qui a le mieux résolu chacune de ces questions.

La Commission d'hygiène vous prie, Monsieur le Maréchal, d'étendre cette mesure aux vétérinaires de l'armée. Les questions relatives à la conservation et au bon entretien des chevaux de troupe leur seraient annuellement proposées, et une médaille d'or, dont vous fixeriez la valeur, serait décernée aux auteurs des meilleures réponses.

Vous avez déjà beaucoup fait, Monsieur le Maréchal, pour les vétérinaires militaires ; la mesure que la Commission d'hygiène a l'honneur de vous soumettre, bien que fort peu dispendieuse, aura sans doute pour résultat de les encourager à étendre leurs connaissances, à exciter leur zèle et à mériter la bienveillance que vous leur témoignez.

Si vous accueillez cette proposition, la Commission aura l'honneur de vous adresser un programme, dans

lequel seront développées les mesures à prendre pour la mettre en voie d'exécution.

Signé : MAGENDIE.

Le concours proposé par la Commission d'hygiène ayant été considéré comme devant entretenir, parmi les vétérinaires militaires, une émulation favorable aux progrès de la science autant qu'à la conservation des chevaux, M. le Maréchal Ministre a pris les décisions suivantes :

« La Commission sera invitée à formuler la question « de médecine vétérinaire qui sera proposée comme « sujet de concours pour l'année 1845.

« Les mémoires en réponse à cette question seront « examinés par la Commission.

« Sur la proposition de la Commission, une médaille « d'or sera décernée au meilleur mémoire. L'auteur du « mémoire qui aura mérité le second prix recevra une « médaille d'argent ; il pourra en outre être accordé une « ou plusieurs mentions honorables. »

Le farcin, une des maladies qui attaquent le plus fréquemment le cheval de guerre, ayant été proposé par la Commission d'hygiène comme sujet de concours pour l'année 1845, les vétérinaires militaires qui étaient dans l'intention de participer à ce concours, durent se conformer au programme ci-après accepté par le Ministre :

1° Donner une description succincte, mais complète, du farcin et de ses diverses variétés ;

2° Décrire avec soin les lésions pathologiques que produit le farcin dans les organes, et autant que possible les altérations qu'il occasionne dans les fluides ;

3° Exposer d'après des observations directes, les circonstances hygiéniques et pathologiques qui prédisposent les chevaux à cette maladie ;

4° Indiquer les races et variétés de races qui y sont le plus sujettes ;

5° Faire connaître les causes de cette maladie et si

elle est susceptible de se communiquer par voie de contagion ou d'inoculation ; s'appuyer sur ce dernier point d'observations et d'expériences directes ;

6° Donner le chiffre de la mortalité moyenne causée par le farcin ; en d'autres termes, dire combien de chevaux meurent du farcin sur un nombre de chevaux affectés de ce mal ;

7° Indiquer les maladies qui succèdent au farcin ;

8° Faire connaître l'influence des localités, du régime, du travail et des soins hygiéniques, sur le développement du farcin, et sur la mortalité ;

9° Donner les moyens les plus certains, les plus expéditifs et les moins dispendieux de traiter et de guérir le farcin, en évitant les tares qu'entraînent certains modes de traitement, tels que la cautérisation et l'extirpation ; signaler sur ce point important des faits authentiques et nombreux tirés de la pratique personnelle du concurrent ;

10° Enfin indiquer les moyens hygiéniques propres à s'opposer au développement de cette maladie.

Note ministérielle insérée au Journal militaire.

30 mars 1846.

Sur le rapport de la Commission d'hygiène qui a été chargée de l'examen et du classement par ordre de mérite des mémoires adressés par les vétérinaires militaires sur la question du farcin mise au concours pour 1845 ;

Le Ministre vient d'accorder des médailles et des mentions honorables aux vétérinaires militaires ci-après, qui ont été jugés le plus dignes d'obtenir ces récompenses.

Médaille d'or.

M. Gillet (Claude Casimir), vétérinaire en 1er au 7e régiment de lanciers.

Médaille d'argent.

M. Goux (J.-B.-Auguste), aide-vétérinaire au 7e d'artillerie.

1re *Mention honorable.*

M. Marly (Joseph-Hippolyte-Marie), aide-vétérinaire à l'annexe de remonte de Saint-Maurice.

2e *Mention honorable.*

M. Jourdier (Joseph), aide-vétérinaire au 4e d'artillerie.

MÉMOIRE

SUR LE FARCIN

PRÉSENTÉ

AU CONCOURS DE 1845.

Par M. GILLET, vétérinaire en 1er au 7e régiment de lanciers (1).

DU FARCIN ET DE SES DIVERSES VARIÉTÉS.

Le farcin est une maladie générale ayant principalement son siége dans le système lymphatique. Selon les symptômes qu'il présente, on le divise en deux variétés principales : le *farcin aigu* et le *farcin chronique*.

DU FARCIN AIGU.

Cette affection est caractérisée par la promptitude avec laquelle elle parcourt toutes ses périodes. Se manifestant quelquefois, et cela en très peu de temps, sur presque tous les points du corps, elle se borne aussi parfois à certaines parties seulement, et c'est pour cette raison que, selon son siége, on l'a distinguée en farcin général, lorsque ce dernier se développe sur toute l'étendue

(1) Ce mémoire a obtenu la médaille d'or.

de l'enveloppe tégumentaire; en farcin des membres, quand il se déclare sur un ou plusieurs membres; en farcin de la tête, de la face, du nez, etc., etc., selon enfin qu'il occupe une de ces différentes régions. Quelle que soit, du reste, la partie sur laquelle le farcin s'est fixé, il est au fond toujours le même et ne varie guère que par la forme et l'étendue de ses productions.

Prodromes.

Ils sont nuls ou presque nuls chez les mulets et les chevaux de race; aussi est-ce ordinairement au milieu des apparences de la santé que se manifestent les premiers symptômes caractéristiques de cette affection. Sur nos chevaux de troupe, au contraire, assez souvent l'apparition de cette terrible maladie est en quelque sorte annoncée par une tristesse plus ou moins grande, de la faiblesse, des frissons fréquents, du dégoût et un dépérissement quelquefois très prompt. Ces animaux ont le poil piqué; ils sont quelquefois atteints de claudications plus ou moins persistantes; le pouls est petit et fréquent; il y a de la fièvre; les muqueuses apparentes sont plus colorées que dans l'état normal; souvent alors il existe déjà de l'œdème aux extrémités, ou bien il ne tarde pas à s'en manifester.

Lorsque, malgré ce malaise général, on n'a rien fait pour en arrêter les progrès, ou bien lorsque les moyens employés pour le combattre ont été infructueux, l'indisposition prend de la gravité, et alors apparaissent les symptômes particuliers au farcin aigu.

Ces derniers se présentent sous les trois formes de boutons, de cordes et d'engorgements.

Rien n'étant plus variable que la marche des symptômes du farcin, nous allons, pour éviter toute confusion, décrire, dans trois colonnes différentes, les trois formes sous lesquelles cette affection se présente, en ayant soin, autant que possible, de mettre en regard tous les symptômes selon leur ordre d'apparition et leur degré d'intensité.

Boutons.

Durs et d'une sensibilité assez grande surtout autour des articulations, les boutons sont rendus très visibles par le hérissement des poils qui les recouvrent. Isolés ou nombreux et très rapprochés, ils apparaissent indistinctement sur toutes les parties du corps. D'un volume assez variable, la saillie qu'ils font est plus ou moins grande. Généralement ils sont plus petits dans les régions où la peau est très mince et où le tissu cellulaire sous-cutané est rare et serré ; c'est pour cette raison qu'à la tête et surtout aux lèvres et aux paupières on ne rencontre ordinairement que de très petites tumeurs. Quelquefois superficiels, ils existent dans l'épaisseur même de la peau ; d'autres fois plus profonds, ils sont situés dans le tissu cellulaire sous-cutané. Ces derniers sont pour la plupart assez reconnaissables à leur naissance en ce que la peau qui les recouvre peu ou point adhérente s'en détache assez facilement, peu après leur apparition leur adhérence a lieu et le travail de l'abcédation s'opère. Quelques-uns cependant font exception et restent libres pendant tout le cours de la maladie.

Cordes.

Les cordes au moment de leur naissance, se présentent sous forme de petits cordons durs, allongés et douloureux. Peu saillants mais roulant sous les doigts et par conséquent parfaitement appréciables au toucher, ils s'établissent le plus ordinairement et cela plus ou moins promptement sur le trajet des veines sous-cutanées d'un certain calibre. On les rencontre cependant aussi, mais beaucoup plus rarement sur des parties où ces derniers vaisseaux et les lymphatiques sont très peu apparens. Ces cordes sont quelquefois isolées au milieu d'une région ; d'autres fois partant de boutons pour se porter à d'autres boutons elles forment une espèce de réseau plus ou moins étendu ; enfin le plus souvent, et cela se remarque principalement aux membres, elles prennent naissance au milieu des engorgements et se rendent aux ganglions lymphatiques les plus rapprochés.

Engorgements.

On donne le nom d'engorgement à des gonflements, à des tumeurs d'une étendue plus ou moins grande, ayant pour caractères principaux d'être œdémateux, chaux et très douloureux.

Généralement ces engorgements peu ou point circonscrits, c'est-à-dire se perdant à leurs limites avec les parties environnantes, se montrent, au début de la maladie, aux membres et de préférence aux extrémités postérieures.

La respiration est encore facile, mais toujours plus courte que dans l'état normal ; le pouls petit et très vite ; la chaleur générale est augmentée ; les contractions du cœur sont très fortes ; la teinte jaunâtre des muqueuses apparentes, mais surtout de la pituitaire, a pris de l'intensité : cette dernière est luisante ; sur sa surface ne tardent pas à s'élever de petits boutons durs d'un blanc jaunâtre, de la grosseur d'une tête d'épingle, ou bien des plaques de même couleur, peu saillantes, de forme et d'étendue très variées ; plus ou moins nombreux, simples ou agglomérés, ils sont ou superficiels, ou plus ou moins rapprochés de la cloison cartilagineuse.

L'animal mange encore un peu, si on a le soin de varier sa nourriture; sa faiblesse étant très grande, sa marche est peu facile. Les ganglions lymphatiques, ceux surtout où se rendent les principales cordes farcineuses, sont plus gros et plus sensibles que dans l'état naturel.

Boutons.

Le nombre des boutons augmente sensiblement. Il en apparaît quelquefois sur tous les points de l'enveloppe tégumentaire. Non-seulement ils se multipient à l'infini, mais de durs qu'ils étaient à leur naissance, ils se ramollissent à leur centre: et ne tardent pas à laisser couler, par suite de leur abcédation, le liquide variable en nature, mais ordinairement peu épais, séro-purulent ou séro-sanguinolent qu'ils renfermaient

Ce ramollissement qui, pour l'ordinaire, n'a lieu que 2 ou 3 jours après la naissance des boutons, se fait quelquefois bien moins attendre; car on l'observe assez fréquemment presqu'aussitôt après l'apparition des tumeurs. Cette marche rapide appartient principalement aux boutons qui occupent le corps de la peau. Il en est enfin qui, quoique ramollis, n'ont aucune tendance à s'ulcérer; Ces derniers sont les plus profondément situés.

L'ouverture spontanée qui a donné écoulement à la matière du bouton farcineux donne lieu à un ulcère plus ou moins arrondi dont les bords renversés et irréguliers sont taillés à pic. La profondeur de cette plaie qui ne tend nullement à la cicatrisation est plus ou moins grande selon qu'elle a été produite par une tumeur cutanée ou par un bouton plus profondément situé: son fond est inégal, mameloné, fongueux, grisâtre ou d'un rouge livide et sécrète un liquide séreux, quelquefois limpide, mais le plus ordinairement trouble et livide. Si cette matière a un facile écoulement, elle laisse l'ulcère presqu'à nu; si le contraire a lieu (et cela se remarque pour les boutons du dos et de la croupe) elle forme dessus, en se desséchant, une croute assez solide et facilement renouvelée.

Cordes.

Bientôt le pourtour du lymphatique malade se tuméfie sensiblement. La corde qui jusqu'alors s'était peu dessinée devient très apparente et se prolonge davantage.

Etranglés, déprimés dans quelques points de leur longueur, ces cordons offrent des renflements plus ou moins gros qui se ramollissent et présentent bientôt autant de points fluctuants.

Engorgements.

Fixés d'abord aux articulations inférieures des membres, aux boulets, ils gagnent plus ou moins rapidement les articulations plus supérieures, les genoux et les jarrets. Très douloureux, ils rendent la marche toujours difficile et quelquefois impossible.

Souvent à cette époque quelques poils agglutinés par un liquide séreux, accusent, sur ces adèmes, l'ulcération de boutons souvent restés inaperçus jusqu'alors.

Pendant le cours de la période précédente dont la durée est de dix à quinze jours, les petites tumeurs que nous avons observées sur la pituitaire s'ulcèrent : à peine visibles d'abord, tant elles ont peu d'étendue, ces ulcérations s'élargissent avec une rapidité, ordinairement très grande, et donnent bientôt naissance à des chancres à fond pâle et inégal, à bords irréguliers déchiquetés, plus ou moins saillants et d'un rouge plus ou moins foncé, formant, autour de l'ulcère, un cercle qui ressort parfaitement sur le fond jaunâtre ou déjà rouge jaunâtre de la muqueuse. Cette dernière souvent alors est aussi couverte de pétéchies nombreuses, et des ulcéres s'écoule un liquide séreux formant par sa coagulation des croûtes jaunâtres promptement remplacées lorsqu'on les enlève. Ces lésions de la nasale sont toujours accompagnées d'un écoulement d'une matière filante d'un jaune foncé et quelquefois brunâtre, d'une odeur désagréable et d'une âcreté telle que les ailes et le bout du nez, parties sur lesquelles elle s'attache, se tuméfient et se garnissent par suite de l'irritation qu'elle y détermine, d'ulcérations très petites et très nombreuses.

A cette époque et quelquefois avant, les ganglions lymphatiques de l'auge grossissent et acquièrent une sensibilité assez prononcée. Ceux de l'entrée de la poitrine et de l'aine sont aussi plus gros qu'à l'ordinaire. La respiration nasale est bruyante; ce bruit se fait surtout entendre dans le temps de l'expiration qui est court; les bruits pectoraux sont toujours très forts; l'appétit est nul et tout changement de positon est très difficile.

Boutons.

Enfin le nombre des boutons qui se ramollissent et s'ulcèrent augmente considérablement; les bords des ulcérations rougissent; ces dernières s'agrandissent et sur les régions ou les boutons étaient multipliés et rapprochés, elles se réunissent et finissent par former de larges

Cordes.

Le ramollissement des renflements augmente sans cesse, la peau s'amincit, s'ouvre et donne naissance à des ulcérations qui, quoique plus profondes, ne diffèrent en rien tant sous le rapport de leur aspect que sous celui de leur peu de disposition à la cicatrisation et de la

Engorgements.

S'étendant toujours de plus en plus, ils envahissent toute la longueur des membres dont l'engorgement plus ou moins considérable se termine quelquefois à leur partie supérieure par de gros bourlets.

Dans certains cas ces engorgements s'arrêtent un peu au-dessus des jarrets et des genoux et sont souvent alors remplacés, sur les rayons supérieurs, par des tumeurs de même nature, c'est-à-

plaies ulcéreuses dont les caractères sont absolument ceux que nous avons déjà donnés.

nature du liquide qui s'en écoule, de celles qui proviennent de l'abcédation des boutons.

dire œdémateuses, très chaudes, très douloureuses, circonscrites ou se confondant avec les parties voisines et d'une étendue très variable.

Souvent quelques points de leur étendue devenant et plus chauds et plus douloureux, il ne tarde pas à se présenter à leur surface des boutons très sensibles et plus ou moins profondément situés. Ces boutons en s'abcédant forment assez souvent des ulcères dont les bords sont renversés et du centre desquels s'élèvent des végétations molles et fongueuses. Il n'est pas rare non plus de voir de gros boutons profonds et quelquefois même des abcès s'ouvrir à la surface d'un engorgement et donner lieu à des suppurations plus ou moins fétides, abondantes et dont la qualité irritante est telle qu'elle ne contribue pas peu à entretenir et même à augmenter ces engorgements.

S'indurant quelquefois, ces derniers, souvent énormes, ne sont plus susceptibles de disparaître; véritables éléphantiasis, ils gênent toujours les mouvements par leurs proportions monstrueuses et la raideur qu'ils donnent aux parties malades; et souvent ils épuisent les animaux par les sécrétions abondantes qui s'écoulent sans cesse des ulcères lorsqu'on n'a pu obtenir leur cicatrisation.

La teinte jaune rouge de la nasale est aussi foncée que possible, quelquefois même cette membrane devient d'un rouge noirâtre; la matière du jetage est écumeuse, abondante, sanguinolente et infecte; la respiration nasale est très pénible et bruyante; souvent l'animal cherche à respirer par la bouche; la respiration pulmonaire est quelquefois à peine sensible et quand elle se fait entendre, elle est accompagnée le plus ordinairement du râle muqueux. Les contractions du cœur sont très tumultueuses; le pouls est insensible; les ailes, le bout du nez sont tuméfiés, enfin tous les signes d'une infection générale annoncent une mort prochaine; aussi le malade ne tarde-t-il pas à succomber.

Marche.—Durée.

Tels sont les symptômes principaux et caractéristiques du farcin aigu ; telle est la marche qu'il suit le plus habituellement, mais combien de différences n'observe-t-on pas dans le mode d'apparition et de succession de ses symptômes, dans sa marche ainsi que dans le nombre des parties qu'il affecte !

Malgré ces différences, nous le répétons, que le Farcin débute par des boutons ou par des cordes, ou que les engorgements apparaissent les premiers, que ces productions couvrent toute la surface du corps ou bien qu'elles ne se manifestent qu'à certaines régions ; que la maladie enfin parcoure toutes ses phases en quelques jours (j'ai vu des mulets succomber 48 heures après l'invasion du mal), ou qu'elle se prolonge, comme cela arrive le plus souvent, quinze jours ou un mois ; présentant toujours les mêmes caratères, étant constamment de même nature, ces symptômes ne doivent représenter qu'une seule et même maladie reconnaissant les mêmes causes et réclamant par conséquent les mêmes soins hygiéniques et thérapeutiques.

Terminaison.—Pronostic.

Cette affection peut cependant offrir quelques différences sous le rapport de sa terminaison : en effet, quoique très souvent fatale, un assez grand nombre d'observations prouvent que dans certains cas il ne faut pas toujours désespérer et qu'enfin elle peut être heureuse. C'est seulement lorsque le farcin aigu est local que le pronostic perd de sa gravité et qu'il est possible d'arrêter les progrès de la maladie par un traitement convenable. Dans ce cas l'amélioration est annoncée par un arrêt plus ou moins subit dans la marche de l'affection et une diminution d'intensité dans ses symptômes; puis la cicatrisation des ulcères s'effectuant, le rétablissement a lieu quelquefois avec facilité, d'autres fois au contraire avec beaucoup de peine. Et bien ! souvent encore, quoique débarrassés de

ces plaies hideuses qui les couvraient plus ou moins, ainsi que de leur suppuration, l'animal reste faible pendant longtemps et il retombe facilement malade, si on n'a le soins de le plaçer dans de bonnes conditions hygiéniques.

Enfin on doit s'attendre à une fin malheureuse et la mort peut être considérée comme certaine, toutes les fois qu'après avoir éclaté subitement et avec force, la maladie marche avec une rapidité que rien ne peut arrêter ; toutes les fois que ne se bornant plus aux vaisseaux et aux ganglions lymphatiques d'une région plus ou moins circonscrite, elle s'étend de plus en plus et se propage à la muqueuse nasale, aux ganglions de l'auge et des grandes cavités splanchniques, de manière à envahir en quelque sorte tout le système lymphatique.

DU FARCIN CHRONIQUE.

Je ne connais pas plus au farcin chronique qu'au farcin aigu des signes précurseurs particuliers et bien certains. Je soutiendrai cependant qu'avant l'éruption des boutons et des cordes qui en sont les symptômes caractéristiques, il est, je ne dirai pas toujours, mais assez souvent possible de saisir certains symptômes généraux qui quoique communs à un grand nombre de maladies, trompent rarement (dans les régiments surtout où les chevaux sont vus fréquemment), le vétérinaire observateur. C'est ainsi que, dans bien des cas, cette affection est annoncée par des inappétences, de peu de durée à la vérité, mais souvent répétées ; par des frissons fréquents, des boiteries que rien ne semble motiver ; par un dépérissement plus ou moins grand et plus ou moins subit, par un poil piqué et terne, une tristesse assez marquée, des lassitudes spontanées qui font que les animaux restent souvent couchés, et dans l'exercice même léger, une mollesse inaccoutumée et des sueurs faciles et plus ou moins abondantes ; tout mouvement semble pénible ;

la respiration s'accélère facilement, une toux petite et sèche se fait quelquefois entendre, les muqueuses apparentes sont pâles; le pouls varie beaucoup; rarement plein, il est le plus ordinairement petit, faible, irrégulier et quelquefois à peine sensible: enfin les yeux perdent de leur vivacité et deviennent chassieux.

A tous ces signes qui varient à l'infini viennent bientôt s'en joindre d'autres d'une valeur beaucoup plus certaine. Nous voulons parler des symptômes particuliers au farcin chronique, symptômes qui apparaissent sous les formes de boutons, de cordes, de tumeurs et d'engorgements.

Ordinairement aussitôt après l'apparition du farcin, le malaise général disparaît et est remplacé par tous les signes de la santé. Ce bon état persiste quand la maladie a été victorieusement combattue; mais si ses progrès n'ont pas été arrêtés, si l'affection doit encore prendre de l'extension, après un temps plus ou moins long, une nouvelle crise se prépare, la chaleur générale augmente, le pouls s'accélère, la tristesse, le dégoût, enfin tous les symptômes que nous avons déjà décrits apparaissent encore et ne sont calmés que par l'explosion d'une nouvelle éruption farcineuse.

Souvent cependant le farcin s'établit et progresse d'une manière tellement latente qu'aucun signe, du moins apercevable, ne précède et qu'aucun trouble fonctionnel n'accompagne l'affection qui alors ne se manifeste que par ses caractères les plus frappants et permet aux animaux qui conservent souvent leur embonpoint, leurs forces et dont la santé paraît parfaite, de continuer le service qu'ils faisaient auparavant.

Engorgements.	Cordes.	Boutons.	Tumeurs.
Les engorgements qui tantôt apparaissent avant toutes les autres formes du farcin, et tantôt ne se montrent qu'après l'éruption des boutons et des cordes, ne s'observent guère qu'aux membres, et se manifestent surtout autour des articulations des boulets, des genoux et des jarrets. Quelquefois chauds et douloureux à leur début (et alors ils déterminent des claudications plus ou moins fortes), ils sont le plus souvent froids et indolents. Assez souvent, peu après l'apparition de ces engorgements et sans qu'il soit possible encore de découvrir des cordes intermédiaires, les ganglions lymphatiques des ars et de l'entrée de la poitrine, ou bien ceux de l'aine se tuméfient. Cependant, le plus ordinairement cette tuméfaction n'existe que lorsque les cordes sont, après une marche plus ou moins lente, parvenues jusqu'à ces différentes régions en suivant le trajet des principaux vaisseaux veineux et lymphatiques.	Tumeurs sous-cutanées et quelquefois même cutanées, affectant une forme allongée, interrompue de distance en distance par des étranglements que séparent des renflements ou nœuds plus ou moins prononcés. Parfaitement circonscrites, on les rencontre le plus souvent sur le passage des principaux vaisseaux veineux et lymphatiques sous-cutanés dont elles suivent la direction. C'est pour cette raison qu'on les remarque principalement aux membres, le long de la saphène et des cubitales et humérales, à la tête, sur le trajet des veines superficielles; qu'elles suivent à l'encolure, la jugulaire, et au corps, la sous-cutanée thoracique et la mammaire. Quoique cette disposition soit observée le plus communément, on les voit aussi sur des régions beaucoup moins riches en vaisseaux; le plus souvent, ces tumeurs se développent en suivant une direction semblable à celle de la circulation veineuse et lymphatique; elles sont cependant aussi susceptibles de se propager dans une direction opposée.	Petites tumeurs résistantes, arrondies, quelquefois indolentes, d'autres fois légèrement sensibles, n'ayant point de disposition déterminée, cependant plus communs sur les régions où abondent les principaux lymphatiques sous-cutanés que partout ailleurs. De la grosseur d'un poids ou un peu plus, ils sont tantôt situés dans l'épaisseur de la peau, tantôt sous cette dernière à laquelle, dans le principe, ils adhèrent rarement. Ces boutons, bien moins nombreux que dans le farcin aigu, diffèrent encore de ceux de cette dernière affection par l'absence souvent d'œdème à leur pourtour et la lenteur qu'ils mettent à se développer.	Ces produits farcineux toujours sous-cutanés, sont parfaitement circonscrits et plus ou moins arrondis. Variables en volume, ils arrivent quelquefois à la grosseur du poingt. Ces tumeurs se remarquent le plus souvent sur le corps et à l'encolure. Elles sont ordinairement dures à leur début et jouissent en général d'une sensibilité obscure. Quelquefois, elles se ramollissent sans perdre ce dernier caractère; d'autres fois, au contraire, un peu avant cette seconde époque, elles acquièrent un peu de chaleur et de douleur. Dans l'un comme dans l'autre cas, lorsque le ramollissement survient, on remarque un léger œdème à leur pourtour. D'abord sensible en un point seulement, ce ramollissement augmente lentement en s'étendant du centre à la circonférence et finit enfin par envahir toute la tumeur.
Dans certains cas, les engor-	Le développement des cordes est presque toujours lent, et lorsqu'elles ont acquis toute leur force, elles ne dépassent guère la grosseur du doigt. Rarement sensibles, elles sont le plus ordinairement froides, dures, indolentes et peuvent demeurer très long-	Après un temps tout-à-fait indéterminé, 15 jours, 20 jours, quelquefois plus, quelquefois moins, selon le siége des boutons, ces petites tumeurs commencent à se ramollir à leur centre; ce travail s'effectue avec lenteur, et lorsqu'il est complet, il est le plus sou-	Je n'ai jamais vu ces tumeurs s'ouvrir d'elles-mêmes. J'ai toujours été obligé, après leur ramollissement, de donner issu au moyen du bistouri ou du fer rouge, à une matière

gements bornés aux extrémités des membres, conservent fort longtemps leurs premiers caractères ; d'autres fois, au contraire, ils prennent un plus grand développement et se couvrent de boutons plus ou moins nombreux qui suivent tout à fait la marche de ceux des autres parties du corps.

Il est rare, quand ces engorgements ont résisté pendant longtemps, de pouvoir les faire disparaître complétement; ils persistent souvent alors sous forme d'indurations, qu'il est préférable d'abandonner que de tourmenter par des moyens n'ayant pour résultat ordinaire que leur accroissement encore plus grand.

temps dans cet état. Presque toujours libres à leur naissance, elles contractent plus tard avec la peau des adhérences plus ou moins fortes. Quelquefois après avoir adhéré plus ou moins longtemps, elles redeviennent libres, s'isolent de plus en plus, diminuent de volume, s'indurent et peuvent rester ainsi indéfiniment sans nuire en aucune façon à la santé des animaux : d'autres fois, au contraire, et c'est ce qui arrive ordinairement, l'adhérence étant contractée sans marque de douleur ni de chaleur, le centre des nodosités se ramollit par un travail plus ou moins lent : un peu plus tard, ce point perd de sa mollesse, acquiert de la tension, de l'élasticité et devient le siége d'une légère inflammation. La peau alors s'amincit et s'ulcère en laissant écouler quelquefois un pus assez blanc, épais ou grumeleux, d'autres fois, un liquide séreux, jaunâtre, au milieu duquel s'observent quelques flocons albumineux.

L'ulcère résultant de cette ouverture naturelle est ordinairement étroite et irrégulière, quelquefois ses bords sont amincis et formés par la peau seulement, plus ou moins largement décolés au pourtour de l'ulcération ; d'autres fois au contraire, d'une épaisseur et d'une dureté remarquables, ces mêmes bords sont formés par un tissu induré, squirrheux et plus ou moins vent suivi de l'amincissement de la peau qui finit enfin par se perforer. Cette ouverture verse alors au dehors une matière blanchâtre se rapprochant quelquefois du pus de bonne nature, ou bien un liquide séreux filant et plus ou moins jaunâtre.

Il arrive cependant que des boutons sous-cutanés surtout, ne suivent pas cette marche et restent constamment, malgré leur ramollissement, sans pouvoir parvenir à l'ulcération qui, dans les cas ordinaires, est d'autant plus prompte que les boutons sont plus superficiels et qu'ils ont des parois plus minces. Lorsque, au contraire, un tissu lardacé, squirrheux et épais entoure le point ramolli, il arrive fréquemment que ce n'est qu'avec beaucoup de peine que la matière ramollie parvient à se faire jour à la surface de la peau. Dans le cas où l'abcédation n'a pas lieu, le bouton, au bout d'un certain temps, perd de sa mollesse, diminue de volume, redevient dur, se resserre encore et ne cède alors qu'à l'action du bistouri.

Les ulcérations ressemblent en tout à celles qui proviennent de l'abcédation des cordes farcineuses. Plus ou moins profondes, leurs bords sont toujours irréguliers, quelquefois renversés et comme taillés à pic : leur ouverture, d'abord très étroite, s'élargit progressivement et de leur fond d'une pâleur qui, dans quelques circonstances, fut trouvée blanche, épaisse et d'assez bonne nature, et dans d'autres, jaunâtre, huileuse et contenant quelques flocons albumineux.

La face interne de l'abcès n'a pas l'aspect irrégulier des ulcères farcineux, elle est au contraire lisse, luisante et d'une couleur rose pâle.

Cordes (Suite).

épais, qui rend la cicatrisation ou ne peut plus difficile.

A ces caractères, après un temps plus ou moins long, viennent encore s'en joindre d'autres. C'est ainsi que les ulcères s'agrandissent sans cesse aux dépens de leurs bords qui se détruisent et mettent ainsi à découvert leur fond blafard et filandreux, d'où suinte un liquide séreux jaunâtre, filant, s'attachant aux poils et recouvrant les plaies, en se desséchant, d'une croûte peu épaisse, d'un jaune brunâtre ou rougeâtre, remplacé presqu'aussitôt après sa destruction.

Si quelquefois, malgré tous les moyens rationels mis en usage, on ne peut arrêter l'ulcération, elle entraîne après elle le marasme et la mort; le plus souvent, cette forme de farcin se termine par la cicatrisation des ulcères, la disparition complète des cordes ou leur induration.

Boutons (Suite).

plus ou moins livide, s'écoule un fluide jaunâtre, plus ou moins clair, s'attachant aux poils et formant, en se coagulant, facilement croûte sur les plaies.

Leur cicatrisation est d'autant plus difficile que leurs parois sont doublées d'une plus forte épaisseur de tissus lardacé ou squirrheux.

Marche.—Durée.—Terminaison.

Tel est le farcin chronique. Sa marche ordinairement très lente est rarement régulière et ne peut par conséquent être divisée en périodes fixes. Il arrive en effet souvent que les formes farcineuses qui se sont montrées les premières dans certains cas, dans d'autres n'apparaissent pas ou n'apparaissent que les dernières; que la suppuration se remarque dans quelques tumeurs au bout de quinze jours, trois semaines ou un mois, tandis que dans d'autres elle n'est jamais sensible ou ne le devient qu'après un temps beaucoup plus long.

Sa durée est très variable, car quelquefois la résolution des tumeurs s'effectue quelques mois après l'invasion de la maladie, d'autres fois au contraire l'affection dure des années entières.

La terminaison est le plus souvent heureuse. Ce farcin n'est vraiment dangereux que lorsqu'il devient général et qu'il se développe sur la pituitaire.

Pronostic.

Il est subordonné à l'état de l'animal, à son tempéra-

ment, aux affections qu'il a déjà éprouvées à l'intensité des prodromes et à l'étendue des productions farcineuses.

En général, le pronostic est fâcheux quand le farcin se développe sur des sujets d'une mauvaise constitution, d'un tempérament lymphatique, sur des animaux déjà considérablement affaiblis par des maladies antérieures, et surtout par des affections des organes de la respiration. La maladie est encore grave quand les ulcères sont profonds, sensibles, fortement entourés de tissu squirrheux, et situés dans des parties où il serait dangereux de les attaquer avec l'instrument tranchant ou le cautère; lorsqu'il s'élève de leur fond des végétations fortes et qui se succèdent avec une grande facilité, que le produit de leur sécrétion est de mauvaise nature et sanguinolent, que l'affection s'étend à tout le système lymphatique, que la maigreur augmente toujours et que les forces diminuent sans cesse.

Le danger est d'autant moins grand que les animaux sont forts et robustes, que la maladie est localisée, que les ulcères sont moins nombreux, plus superficiels, pourvus de parois plus minces et que leur suppuration est de bonne nature.

DU FARCIN VOLANT.

Comme variété du farcin chronique, nous citerons maintenant cette éruption désignée communément sous le nom de farcin volant. Cette affection n'attaque que la peau et s'y présente constamment sous forme de petits boutons ou de petites tumeurs circulaires, dures, indolentes, très nombreuses et souvent très rapprochées. Accusées par le hérissement des poils qui les recouvrent et le peu de souplesse de la peau, ces tumeurs se développent ordinairement sans symptômes généraux ou précurseurs, et suivent la même marche que les boutons de farcin chronique, c'est-à-dire qu'après le ramollissement, ils s'ulcèrent et donnent enfin issue à un liquide

purulent. Celui-ci, très peu abondant, se dessèche presque aussitôt après sa sortie, s'attache aux poils environnants et forme des croûtes légères qui cachent de très petites ulcérations taillées à pic, et tombent après la prompte cicatrisation de ces dernières par plaques plus ou moins étendues.

Ce farcin n'a ordinairement rien de dangereux. Nullement rebelle, il cède assez facilement à l'emploi de simples précautions hygiéniques capables de protéger la peau et de faciliter ses fonctions.

DES LÉSIONS PATHOLOGIQUES QUE PRODUIT LE FARCIN DANS LES ORGANES ET DES ALTÉRATIONS QU'IL OCCASIONNE DANS LES FLUIDES.

L'examen anatomique des chevaux morts par suite de farcin, fait reconnaître des altérations profondes dans presque toutes les parties du corps.

Les lésions qui caractérisent cette maladie offrent cela de remarquable que, dans quelque organe qu'on les observe, on les trouve toujours tellement semblables que, quel que soit leur siége, elles doivent être considérées, à peu d'exceptions près, comme appartenant toutes à un seul et même système, au système lymphatique.

Nous disons à peu d'exceptions près, parce que quelquefois nous avons rencontré dans les veines superficielles des membres de quelques animaux atteints de farcin aigu, toutes les altérations qui sont la suite ordinaire des inflammations des lymphatiques.

Il n'est pas rare de rencontrer ces altérations dans presque tout l'organisme : il n'en est cependant pas moins vrai que le plus souvent elles se montrent plutôt dans certaines parties que dans d'autres : c'est ainsi, par exemple, qu'elles se développent de préférence dans les lymphatiques de la peau, du tissu cellulaire sous-cutané, ainsi que dans ceux qui rampent sous la muqueuse nasale. Mais, nous le répétons, que ces altérations

soient plus ou moins superficielles, qu'elles appartiennent à un muscle, à un tendon, à la peau, au tissu cellulaire, à une muqueuse ou au poumon, partout elles peuvent être reconnues comme ayant entre elles la plus grande analogie, comme étant identiques ; ce qui, du reste, n'a rien d'étonnant, puisque, presque partout, la maladie a frappé des organes qui ne diffèrent entre eux que sous le rapport de leur calibre.

Les lésions morbides que nous avons été à même d'observer sont les suivantes :

Farcin aigu.

Si dans les lymphatiques les plus déliés, il n'est pas facile; s'il est même quelquefois impossible de reconnaître tous les changements que détermine le farcin dans ces vaisseaux, en examinant des lymphatiques d'un volume plus considérable, on peut assez bien suivre pas à pas le développement des lésions qui, dans ce cas, leur sont particulières.

C'est ainsi que nous avons vu qu'un lymphatique nouvellement malade, se faisait facilement remarquer par la quantité abondante de lymphe qu'il contenait, laquelle différait souvent alors de celle qui appartient à un vaisseau sain par sa couleur jaune beaucoup plus foncée et sa densité ordinairement plus grande. Ce liquide, naturellement si transparent, a quelquefois aussi, dans ce cas, perdu un peu de sa limpidité et acquis une teinte légèrement blanchâtre qui le trouble plus ou moins. Le vaisseau lui-même n'a encore éprouvé aucun changement : distendu seulement par un fluide plus coloré, il est plus gros et plus apparent que dans l'état de santé; du reste, ses parois sont toujours les mêmes et n'ont rien perdu de leurs propriétés ordinaires; parfaitement transparentes, elles ne présentent encore aucune injection, aucun épaississement, et peuvent enfin, examinées intérieurement comme extérieurement, être considérées comme étant saines.

Quelquefois ces lymphatiques circulent sur des parties

qui ne portent encore aucune marque d'altérations, mais le plus souvent ils se perdent dans un tissu cellulaire dont les mailles sont gorgées d'une sérosité d'un jaune plus ou moins foncé, et parfois très abondante.

D'autres fois (*Pl.* Ire, *fig.* 1), et ceci se remarque principalement sur les lymphatiques de la face interne de la peau, leur passage non-seulement est marqué par une légère infiltration séreuse, mais encore par une injection vasculaire très fine, se bornant souvent à indiquer leur trajet, tandis que dans d'autres circonstances, elle s'étend beaucoup plus, et atteint de chaque côté du vaisseau malade une largeur de deux à trois centimètres. Cette injection est surtout remarquable au tour des points qui, par la suite, doivent devenir le centre d'un ramollissement.

Peu après, le liquide renfermé dans ces vaisseaux se coagule plus complétement, et le caillot jaune qui en résulte se présente alors ou sous forme de petites masses adhérentes aux valvules, qui, se trouvant, par ce fait, plus ou moins épaisses, ralentissent la marche de la lymphe déjà presque stagnante (*Pl.* Ire, *fig.* 2); ou bien sous celle d'un petit cordon non interrompu s'étendant dans toute la longueur du vaisseau malade, et nageant encore dans un peu de lymphe plus ou moins limpide fournie probablement par quelque lymphatique sain aboutissant. Marqué d'autant de rétrécissements qu'en a le vaisseau lui-même, ce long coagulum ressemble assez bien à un tœnia. (*Pl.* Ire, *fig.* 3.)

Tels sont les deux modes de coagulation que nous avons observés.

Si maintenant nous poursuivons nos recherches, nous verrons que, dans le premier de ces cas, il ne tarde pas à se faire un nouveau travail autour des petits coagulums qui adhèrent et s'élargissent de plus en plus, que les valvules se perdent bientôt dans l'épaisseur de ces caillots et se confondent quelquefois avec eux; que la séreuse, en dessus comme en dessous de ces dernières, mais dans des limites encore assez resserrées, s'épaissit, devient opaque et prend une couleur blanc-jaunâtre qui

ressort d'autant plus que quelquefois (car ceci n'est pas constant), autour de cette tache, à bords bien tranchés, existe une injection rouge plus ou moins marquée. Examinée avec un verre grossissant, la membrane interne, à cet endroit, paraît inégale, comme couverte de légers mamelons (*Pl.* Ire, *fig.* 4), de très petits boutons au milieu desquels se remarquent assez souvent des taches rouges de peu d'étendue. Alors aussi l'altération du liquide renfermé dans la portion du lymphatique qui sépare les valvules, devient plus apparente, et souvent tout le lymphatique n'est bientôt plus rempli que d'une matière blanchâtre, albumino-fibrineuse, formant ordinairement un coagulum peu solide.

Dans le deuxième cas, le coagulum dont nous avons parlé, commence par adhérer légèrement à la membrane interne du vaisseau qui, quoique souvent saine à cette époque, présente aussi quelquefois un pointillé d'un rouge plus ou moins vif. Ces adhérences se remarquent toujours à l'endroit où existent les valvules et ont alors le plus souvent lieu au moyen de filaments très ténus : cependant souvent aussi le caillot est immédiatement accolé à la paroi du vaisseau à laquelle il est quelquefois fortement uni. Mais quel que soit le mode d'adhérence, la séreuse subit bientôt au point du contact avec le coagulum, des changements semblables à ceux que nous avons déjà décrits.

Parvenus à ce degré d'altération, les lymphatiques malades sont on ne peut plus faciles à apercevoir. Injectés naturellement en blanc jaunâtre, on peut très bien étudier leur disposition, leurs entrecroisements, leurs anastomoses; les suivre sans peine, non-seulement dans toutes leurs divisions, mais encore jusque dans l'intérieur des ganglions dans lesquels ces vaisseaux se dessinant assez bien, laissent voir la composition de ces organes si difficiles à disséquer dans l'état de santé. (*Pl.* 1re, *fig.* 5 et 6.)

Là ne s'arrête pas la marche de l'inflammation : continuant au contraire de progresser, bientôt il est possible de faire les observations suivantes : Le vaisseau en-

flammé s'épaissit dans toute sa longueur, il perd sa transparence et augmente de volume. L'infiltration déjà observée dans sa gaine celluleuse est bien plus sensible; la séreuse se couvre de petits vaisseaux très fins qui, formant des arborisations on ne peut plus déliées, donnent à la face interne du lymphatique une teinte rouge plus ou moins foncée suivant l'intensité de l'affection : souvent cette coloration n'existe que par plaques; rarement elle est uniforme. (*Pl.* 1re, *fig.* 7.)

En même temps que les parois du lymphatique s'épaississent, le vaisseau se distend, la membrane interne se ramollit ainsi que le coagulum et cela principalement aux endroits où existaient les premières adhérences, endroits remarquables alors par des renflements plus ou moins considérables auxquels extérieurement la corde farcineuse doit ses nodosités. Si, à cette époque, la séreuse qui correspond à ces renflements est débarrassée de la matière albumino-fibrineuse dont le ramollissement est, là surtout, avancé, on la trouve, non plus comme nous l'avons déjà vue, couverte de petits boutons, mais garnie de replis assez gros, à surface veloutée et tomentueuse, au milieu desquels s'observe dejà un point souvent indiqué par une injection assez vive, où le ramollissement est très prononcée. Ce dernier augmentant sans cesse, est bientôt suivi à cet endroit de la destruction de toute l'épaisseur du lymphatique. Cette ulcération achevée, le tissu cellulaire, ainsi que la peau qui lui correspond et qui déjà avait contracté avec le vaisseau une adhérence plus ou moins forte, s'enflamment, se ramollissent et s'ulcèrent aussi de manière à livrer passage au produit morbide dont nous avons parlé ailleurs et former, à la surface du corps, ces plaies hideuses qui s'élargissent si rapidement et dont la guérison est si difficile.

Les petites tumeurs qui se montrent indistinctement sur toutes les parties du corps et que l'on connaît sous le nom de *boutons*, sont, comme nous l'avons déjà dit, superficielles ou profondes. Les premières ont leur siége dans le derme lui-même, les autres sont disséminées tan-

tôt dans le tissu cellulaire sous-cutané, tantôt plus profondément, dans les interstices musculaires : on en rencontre aussi dans les tendons, dans le périoste et souvent ils sont très nombreux dans le tissu même des muscles.

Presque partout il est possible de reconnaître la composition de ces boutons. Excepté en effet dans ceux qui se sont développés au sein de certains organes à fibres très serrées et dans lesquels par conséquent les vaisseaux et les ganglions lymphatiques sont excessivement ténus, toujours nous avons pu nous assurer que ces productions examinées dès leur formation, étaient composées d'un amas de petits lymphatiques contournés, repliés en tous sens sur eux-mêmes (ganglions) et remplis d'une lymphe coagulée de la même couleur que le caillot que nous avons vu occuper l'intérieur des gros lymphatiques malades.

Malgré la grande ressemblance qui lie toutes ces tumeurs, auxquelles par conséquent une description commune pourrait fort bien convenir, nous croyons qu'il est de notre devoir d'entrer dans plus de détails et de dire quels caractères particuliers elles nous ont paru avoir, selon les régions dans lesquelles nous les avons observées.

Celles qui naissent dans le corps de la peau ou qui appartiennent aux lymphatiques de la face interne de cette dernière, débutent par un petit point d'un jaune rougeâtre ou brunâtre (*Pl.* 2, *fig.* 1) qui, grosissant rapidement, a bientôt atteint la dimension d'un pois ordinaire. Alors examinées attentivement, on les trouve formées d'une matière jaunâtre plus ou moins foncée au milieu de laquelle se remarquent des marbrures d'un rouge quelquefois très intense. (*Pl.* 2, *fig.* 2, 3, 4 et 5).

Quels qu'aient été les soins et l'attention que nous ayons apportés dans l'étude et la dissection de ces petites tumeurs, il nous a toujours été impossible d'y découvrir la plus légère trace de lymphatiques. Dans presque tous les cas, à l'exception de sa consistance qui est assez généralement plus grande que dans l'état normal, la peau qui environne le dépôt nous a semblé souvent

n'avoir subi aucune autre altération. Mais si le derme paraît, à sa couleur du moins, n'avoir pas beaucoup souffert, il n'en est pas de même du tissu cellulaire sous-cutané qui quelquefois a ses mailles remplies d'une sérosité jaunâtre, d'autres fois d'un rouge foncé et qui porte toutes les marques d'une forte injection sanguine noyée dans une infiltration séreuse plus ou moins étendue.

Rarement nous avons ouvert ces boutons sans remarquer dans leur intérieur quelques points ramollis. Presque toujours ce ramollissement a lieu très promptement ; quelquefois même, il est complet que l'éruption n'a pas encore vingt-quatre heures de date. Son résultat enfin est, le plus souvent, une matière séro-purulente ou d'un brun rougeâtre qui s'est bientôt fait jour en donnant naissance à un ulcère dont nous avons décrit plus haut les caractères physiques.

Dans le tissu cellulaire sous-cutané, nous avons trouvé ces tumeurs sous forme de petites masses plus ou moins arrondies, mais le plus souvent oblongues et allongées dans le sens des vaisseaux principaux de la partie sur laquelle on les observe. D'une couleur blanc jaunâtre et quelquefois jaune rougeâtre, elles sont souvent entourées d'une auréole rouge très vive et leur grosseur varie depuis la dimension d'un pois jusqu'à celle d'une noix ordinaire (*Pl.* 2, *fig.* 6).

C'est surtout dans l'aine que sont situés les plus gros boutons et c'est principalement dans le tissu adipeux de cette région ainsi que dans certains interstices musculaires où le tissu lamineux est très lâche que nous avons pu remarquer autour de ces productions farcineuses, ces belles injections lymphatiques qui entrecroisées à l'infini rayonnent en tous sens de ce point pour se diriger vers les ganglions les plus voisins et en former de nouveaux dépôts (*Pl.* 2, *fig.* 7).

Coupés en travers au moyen d'un instrument bien tranchant, ces derniers paraissent formés d'une substance tout à fait homogène ; mais si avec précaution on fait arriver sur la surface qui résulte de l'incision, un très

léger filet d'eau et qu'au moyen, par exemple, des barbes de plumes, on enlève doucement les parties de matière albumino-fibrineuse qui tendent alors à se détacher, il est bientôt possible d'apercevoir des petits renflements qui, par leur rapprochement et leur succession, viennent prouver que là existent bien certainement des lymphatiques (*Pl.* 2, *fig.* 8).

La présence de ces vaisseaux est encore démontrée d'une manière bien évidente par les quelques petites portions de lymphatiques qui ayant résisté au ramollissement, font saillie, après un lavage doux, dans l'intérieur de l'excavation produite par l'enlèvement à peu près entier de la matière d'un foyer dont le ramollissement, quoiqu'avancé, n'était pas encore complet (*Pl.* 2, *fig.* 9).

Nous avons dit que souvent, autour de ses boutons, les capillaires sanguins étaient très développés et formaient un cercle plus ou moins foncé; il est cependant des cas (et ceci se remarque principalement dans le tissu graisseux) où cette injection est nulle jusqu'à l'époque ou l'ulcération doit avoir lieu (*Pl.* 2, *fig.* 7.); car alors les parties situées entre la peau et la tumeur et la peau elle-même rougissent, s'enflamment, deviennent plus consistantes et finissent bientôt par s'ouvrir en mettant à découvert un fond jaunâtre, irrégulier, qui, par la destruction rapide de ses bords, donne lieu à un ulcère plus ou moins vaste secrétant une sanie roussâtre et fétide au milieu de laquelle se remarquent quelquefois des portions de matière albumino-fibrineuse non entièrement ramollie.

Dans le tissu cellulaire soit sous-cutané, soit intermusculaire, on trouve encore assez souvent des amas plus ou moins considérables d'un liquide séreux ou séro-sanguinolent entourant des boutons ou de belles injections lymphatiques (*Pl.* 2, *fig.* 10 et 11).

Dans les muscles où quelquefois ces petites tumeurs abondent, elles se montrent toujours avec les caractères que déjà nous leur connaissons; c'est-à-dire que ce sont toujours des dépôts blanchâtres, atteignant au plus la grosseur d'une noisette et formés d'une matière qui de

consistante qu'elle est d'abord, a bientôt acquis la liquidité du pus. Le tissu environnant est quelquefois ecchymosé. — Quoique placés le plus ordinairement sur le passage des vaisseaux encore assez forts qui rampent dans les intervalles des principaux faisceaux musculaires, ils ne siégent pas seulement dans le tissu cellulaire qui se trouve entre ces derniers, mais ils existent aussi dans la substance même des muscles (*Pl.* 2, *fig.* 11), qui, quoique détruite par le bouton, n'en conserve pas moins autour de celui-ci, toutes ses propriétés normales: seulement le toucher accuse jusqu'à quelques lignes autour du foyer, une dureté, une consistance qui n'est pas naturelle à ces organes du mouvement.

Sur les muqueuses et principalement sur celles aërienrienne, on trouve des ulcérations plus ou moins larges, à bords déchiquetés et rouges et à fond blafard. Ces ulcérations ont commencé comme toutes celles qui se remarquent sur la surface du corps des farcineux, c'est-à-dire par un dépôt plus ou moins abondant dans les vassseaux lymphatiques du tissu muqueux ou sous-muqueux d'une matière albumino-fibrineuse coagulée.

Quand on veut suivre avec attention le développement de ces lésions, il est assez facile de s'assurer que toujours elles apparaissent sous forme de petits points quelquefois rouges, le plus souvent jaunes qui deviennent bientôt autant de boutons de la grosseur d'une tête d'épingle au plus, ou de petites plaques jaunâtres légèrement saillaintes et de diverses configurations. Souvent entourés d'un anneau inflammatoire (. . . . . .) ces petits corps assez durs, ne tardent pas à s'ouvrir à leur sommet et l'ulcère qui en résulte, d'abord presqu'imperceptible, s'agrandit d'autant plus promptement que ces boutons sont plus agglomérés ou réunis en plus grand nombre. Si l'on divise ces tumeurs par une incision, on peut quelquefois détacher de la muqueuse alors souvent tuméfiée et luisante au pourtour de ces élevures et plus ou moins amincie au contraire et fréquemment réduite à son épithélium à leur sommet, la matière qui en forme la base et voir qu'elle est blanchâtre, homogène, qu'elle

s'écrase assez bien sous les doigts et que toujours elle se prolonge dans le sens des principaux vaisseaux de cette membrane.

Après le ramollissement du centre de ces élevures, arrive l'ulcération remarquable, comme nous l'avons dit, par ses bords inégaux et plus ou moins saillants selon que le dépôt fibrineux existe encore en partie ou qu'il a été entièrement entraîné par la suppuration. Le fond rarement rougeâtre est le plus souvent d'une jaune livide. Ces plaies ulcéreuses se remarquent sur toutes les parties de la muqueuse nasale, sur la cloison, sur les volutes ethmoïdales et sur les cornets qui quelquefois sont remplis d'une matière purulente d'un jaune ou d'un blanc verdâtre plus ou moins sanguinolent.

Sur le voile du palais, j'ai souvent rencontré des ulcérations quelquefois saillantes, d'autres fois au niveau de la muqueuse environnante et de la largeur d'un centimètre et plus. Toujours elles m'ont paru être formées de petits boutons blancs agglomérés et séparés entre eux par un tissu d'un rouge plus ou moins foncé. Tous ces petits points, quand on coupe l'ulcère dans le sens de son épaisseur se vidant en partie par la pression et laissant suinter une matière plus ou moins solide ou liquide selon son degré de ramollissement, m'ont encore fait considérer ces productions comme formées de lymphatiques altérés dont les renflements nombreux et rapprochés sont fort bien accusés par ces petits points blanchâtres desquels nous venons de parler. Ces ulcérations sont fréquemment entourées d'un cercle rouge d'une intensité variable; et souvent cette couleur s'enfonce assez profondément dans les tissus voisins (*Pl.* 3, *fig.* 4, 5).

Dans l'intérieur du larynx et de la trachée-artère, nous avons observé les mêmes lésions ; seulement quoique nous en ayons trouvé quelques-unes avec les dimensions des précédentes, elles diffèrent ordinairement de celles-ci par leurs proportions beaucoup plus petites. (*Pl.* 3, *fig.* 1, 2 et 3).

Sur quelques muqueuses donc que nous ayons vu ces

produits farcineux, constamment ils se sont présentés à nous avec les mêmes caractères et nous ont prouvé par leur direction et leur apparition, en même temps que d'autres éruptions qui ne laissent aucun doute sur leur nature, qu'ils sont bien farcineux et appartiennent bien au système lymphatique.

Nous n'avons jamais trouvé les poumons à l'état normal. Dans le plus grand nombre des cas, ces viscères nous ont offert des traces de lésions anciennes. Ainsi ce sont ou des indurations, des endurcissements ou des hépatisations grises du parenchyme dont la densité beaucoup plus grande que dans l'état naturel, le rend tout à fait imperméable à l'air; ou des ramollissements, des masses tuberculeuses d'un volume très variable, des abcès plus ou moins étendus et quelquefois ulcérés.

Sous la séreuse, nous avons rencontré assez fréquemment des bosselures, des plaques grisâtres ou jaunâtres dont la grandeur varie depuis celle d'une lentille jusqu'à celle d'une pièce de cinq francs et plus. Ces tumeurs, quelquefois entourées d'un tissu légèrement ecchymosé, nous ont semblé être de la même nature que celles qui sont observées sur les membranes muqueuses.

L'engouement des poumons et plus souvent encore une pneumonie lobulaire plus ou moins étendue, sont les altérations aiguës que l'on observe assez communément dans les chevaux morts des suites du farcin aigu. Le tissu pulmonaire, alors, est quelquefois très friable, et sa coupe marbrée offre dans son intérieur des teintes qui varient depuis le rouge jaunâtre jusqu'au noir foncé. Presque toujours aussi, au milieu du parenchyme pulmonaire quelquefois crépitant, se remarquent de petits dépôts enkystés, albumino-fibrineux, arrondis, de la grosseur ordinaire d'un grain de millet, et très adhérents aux tissus environnants dont l'injection les entoure fréquemment d'un cercle rouge souvent assez foncé. Il est des cas où ces tubercules sont peu nombreux ; il en est d'autres, au contraire, où les poumons en sont garnis dans toutes leurs parties. Sur le même sujet, on en trouve

assez communément à des états de dureté plus ou moins grande ou de ramollissement plus ou moins avancé.

Quoique les plèvres ne présentent ordinairement rien de bien remarquable, il arrive cependant quelquefois qu'on y observe un épanchement de sérosité plus ou moins sanguinolente.

Tous les ganglions lymphatiques, quelle que soit leur position, ceux qui existent à l'entrée de la poitrine et dans les grandes cavités splanchniques, tout aussi bien que ceux qui, occupant des régions plus superficielles, sont quelquefois frappés d'une inflammation très vive. Ceux qui sont le siége de l'inflammation, plus ou moins colorés en rouge, quelquefois parsemés de très petits points jaunâtres et souvent considérablement tuméfiés, se distinguent encore par leur friabilité et la facilité avec laquelle ils se laissent écraser sous les doigts. Entourés presque toujours d'un tissu cellulaire infiltré d'un liquide séreux ou séro-sanguinolent, ces ganglions, dans certains cas, se rencontrent ou fortement imprégnés d'une matière blanchâtre ou jaunâtre qu'une pression même légère fait sortir de toutes leurs parties, ou remplis de petits dépôts ou tubercules à des états différents de ramollissement, ou bien encore, possédant dans leur épaisseur un ou plusieurs abcès qui, après avoir détruit toute ou presque toute la substance du ganglion, se trouvent enkystés dans l'enveloppe celluleuse de ce dernier, et restent dans cet état un temps assez variable jusqu'à ce que l'ulcération leur permette de rejeter au dehors la matière plus ou moins épaisse, blanchâtre ou rougeâtre dont ils sont généralement formés.

Enfin le foie ainsi que la rate nous ont prouvé quelquefois qu'ils participaient aussi à l'affection générale; nous y avons trouvé des dépôts formés d'une matière blanchâtre ou jaune, d'une consistance très variable, mais jamais ramollie entièrement.

Dans le cerveau nous avons observé, presque toujours, une injection plus prononcée dans sa substance même, et dans ses ventricules une quantité plus grande, d'une sérosité plus ou moins sanguinolente.

A l'autopsie de plusieurs chevaux morts des suites du farcin aigu, l'examen nous a fait découvrir, dans les veines, des altérations assez remarquables, et qui, sous tous les rapports, avaient la plus grande analogie avec celles que nous avons observées dans les lymphatiques. Ce sont les veines superficielles des membres, et principalement celles de la face interne de la cuisse qui nous ont fourni les lésions que nous allons rapporter.

Les veines malades étaient distendues, épaisses, friables, et portaient extérieurement toutes les marques d'une inflammation assez vive. Sur quelques-unes, la rougeur plus ou moins foncée qui résultait de cet état inflammatoire, rendait on ne peut plus visibles des taches blanches ou plutôt gris-jaunâtre qui se remarquaient sur elles à des distances à peu près égales (*Pl.* IV, *fig.* 6). Toujours transversales, rarement ces taches entouraient complétement les veines qui, quelquefois d'un diamètre uniforme dans toute leur longueur, d'autres fois au contraire présentant, de distance en distance, des nodosités plus ou moins considérables et plus ou moins rapprochées (*Pl.* IV, *fig.* 2), formaient la base de grosses cordes farcineuses observées à la face interne des cuisses ou des avant-bras. Le tissu cellulaire environnant était quelquefois infiltré de sérosité ou d'un liquide blanchâtre : nous trouvâmes même plusieurs fois dans ses mailles une matière purulente assez abondante.

Ouvertes dans leur longueur, les veines ainsi malades laissaient voir leur tunique interne quelquefois teintée d'un rose ou d'un violet léger, tandis que dans d'autres cas, cette membrane se trouvait le siége d'une forte inflammation accusée par une arborisation vasculaire bien apparente, quoique d'une finesse extrême (*Pl.* IV, *fig.* 3). On pouvait aussi remarquer que les plaques jaunes observées extérieurement correspondaient intérieurement à l'endroit des valvules, lesquelles, de même que la membrane interne avoisinante, étaient beaucoup plus épaisses que dans l'état normal, d'un blanc jaunâtre et plus ou moins ramollies. Examinées avec soin, ces taches parfaitement distinctes et séparées des parties voisines par

une ligne de démarcation assez brusque, nous parurent couvertes de très petites éminences arrondies et quelquefois nombreuses qui en rendaient la surface inégale et chagrinée. Souvent, au moyen de la loupe, nous avons pu remarquer au sommet de ces dernières, comme un point enfoncé plus intense en couleur, point qui nous a semblé être une petite ulcération; et, dans ce cas seulement, il nous a été possible aussi de voir que ces boutons tendaient à se réunir et se réunissaient en effet par des prolongements un peu élevés, de légers replis représentant assez bien, en petit, ce que nous observons en grand à la surface du corps, lorsque plusieurs boutons farcineux sont réunis par ce que nous appelons des cordes (*Pl.* IV, *fig.* 1).

Si quelquefois ces veines laissaient encore circuler le sang dans leur intérieur, le plus souvent elles étaient oblitérées par un caillot fibrineux qui occupait toute leur longueur ou qui se présentait sous forme de petites masses jaune-rougeâtre, de volume et de forme très variables, réunies entre elles et groupées autour des valvules avec lesquelles elles contractaient des adhérences très fortes (*Pl.* IV, *fig.* 45, 7). Ces dernières avaient lieu aussi quelquefois avec d'autres points de la tunique interne; c'est ainsi que souvent nous les avons trouvées existantes sur la membrane qui tapisse intérieurement la portion de veine comprise entre deux valvules, lesquelles par leur tuméfaction et leur développement morbide complétaient alors les parois d'un abcès dont la matière devait bientôt se faire jour au dehors par la destruction complète du vaisseau (*Pl.* IV, *fig.* 2).

A cette époque aussi, on remarquait dans l'épaisseur des parois veineuses, un grand nombre de points très rouges indiquant parfaitement la présence, dans cette partie, de conduits sanguins très développés. Ces petits vaisseaux étaient surtout très nombreux autour des adhérences, et d'autant plus multipliés qu'on les examinait plus près du point qui bientôt devait former le centre d'une ulcération; point facilement reconnaissable à l'é-

paisseur des tuniques beaucoup plus prononcée là que partout ailleurs.

Plus loin nous remarquâmes des caillots fibrineux qui, de solides qu'ils avaient été au moment de leur formation, étaient déjà modifiés par l'inflammation ; ils avaient pris une teinte grisâtre et se trouvaient passablement ramollis : nous pûmes observer que le ramollissement commençait toujours par la surface adhérente, et marchait de la circonférence du caillot vers son centre. La partie de la tunique interne en rapport avec le coagulum avait aussi changé de couleur, elle était gris-jaunâtre, avait perdu de sa consistance, et paraissait, lorsqu'on la détachait du corps fibrineux, comme couverte d'une matière purulente assez abondante (*Pl.* IV, *fig.* 7).

Quelquefois, au milieu d'un tissu cellulaire infiltré et injecté, et d'un nombre considérable de lymphatiques distendus et plus ou moins altérés, nous pûmes facilement suivre des veines dont la saillie très prononcée et les ulcérations commençantes marquées de distance en distance par des taches d'un rouge foncé, indiquaient parfaitement le trajet. Ouverts, ces vaisseaux dont les parois étaient fortement épaissies, laissaient voir, lorsqu'on les avait débarrassés du caillot rouge marbré de jaunâtre qui les remplissait et s'en détachait difficilement, une membrane interne d'un rouge variable, depuis le rose clair jusqu'au rouge le plus foncé : sur elle, étaient disséminées non-seulement autour des valvules, mais encore dans toute leur longueur (*Pl.* IV, *fig.* 3), des taches nombreuses, assez visibles, d'un blanc-jaunâtre, de forme et de dimension très variables. Ces taches répondaient souvent à celles du coagulum qui, dans ces points, adhérait plus fortement que partout ailleurs ; ces adhérences étaient surtout remarquables aux environs des valvules : souvent à cet endroit les parois des veines furent trouvées plus ou moins ramollies et quelquefois même détruites. A cette altération correspondait presque toujours extérieurement une petite tumeur fortement unie au vaisseau, de la grosseur d'un pois ordinaire, entourée d'une injection assez forte, et conte-

nant dans son centre une matière jaune ou blanche que nous avons observée à tous les degrés de ramollissement de celle qui forme habituellement la base des boutons farcineux.

Enfin, nous avons trouvé sur plusieurs points de la longueur de ces vaisseaux phlogosés, des ulcérations qui, après en avoir perforé les parois, détruit le tissu cellulaire sous-cutané et la peau, venaient former à la surface de cette dernière des plaies profondes portant tous les caractères de l'ulcère farcineux (*Pl.* IV, *fig.* 8).

Farcin chronique.

Le farcin chronique n'occasionnant pas la mort aussi souvent que le farcin aigu, les autopsies sont plus rares, et les recherches anatomiques beaucoup plus difficiles, par conséquent.

Il arrive cependant assez souvent qu'un animal succombe après avoir été atteint de cette affection; mais alors cette funeste terminaison étant plutôt déterminée par la morve que par le farcin, dont les symptômes caractéristiques ont pour l'ordinaire entièrement ou presque entièrement disparu, on ne trouve à l'ouverture que très peu des lésions particulières à cette maladie.

Néanmoins, nous avons pu quelquefois les étudier sur des animaux qui, affaiblis par l'âge ou différentes maladies internes plus ou moins anciennes, devinrent farcineux et furent abattus après un traitement de peu de durée, ou même sans avoir été soumis à un traitement particulier qui ont entraîné le propriétaire dans des dépenses trop fortes comparées à la valeur des animaux : et chez ces derniers, nous avons vu que les lymphatiques malades offraient à peu de chose près les mêmes lésions que dans le cas de farcin aigu. Ce sont, en effet, toujours des lymphatiques durs, gorgés au début d'une lymphe abondante d'abord limpide, puis légèrement trouble, et enfin coagulée et adhérente aux parois des vaisseaux qui la contiennent. Quelquefois ceux-ci paraissent sains, d'autres fois au contraire leurs parois of-

frent un épaississement assez considérable constamment dû à une infiltration séreuse. Plus tard, la membrane interne, dans les parties renflées du lymphatique surtout, se couvre de taches et de vascularités d'un rouge plus ou moins foncé; enfin le caillot se ramollit, et la matière qui est le résultat de ce ramollissement, finit par se faire jour au dehors par l'ulcération, non-seulement des membranes du vaisseau, mais encore par celle du tissu cellulaire sous-cutané et de la peau.

Les lésions, jusqu'ici, sont donc à peu près ce que nous les avons vues dans le farcin aigu ; mais si maintenant nous quittons le lymphatique pour examiner les parties qui l'entourent, nous trouvons alors des différences assez notables. C'est ainsi qu'au lieu d'une simple infiltration séreuse du tissu cellulaire environnant, nous voyons un tissu blanc, fibreux, comme lardacé, dont l'épaisseur quelquefois énorme, augmente considérablement la grosseur du cordon et lui donne la dureté qui le caractérise. C'est ainsi que jamais on ne voit ces larges infiltrations séro-sanguinolentes se répandre dans le tissu cellulaire sous-cutané, et donner naissance à ces tumeurs dont nous avons parlé plus haut.

Le ramollissement n'ayant pas toujours lieu, quelquefois à la place du conduit fistuleux que, dans les cas ordinaires, la plus légère pression sur le trajet du cordon, fait facilement reconnaître, on trouve la matière albumino-fibrineuse fortement adhérente aux parois du vaisseau qui, alors, complétement oblitéré, ne forme plus qu'un cordon plein et très dur. La réunion de la membrane interne et du caillot organisé est souvent telle dans ce cas, qu'il est impossible de les distinguer ; ils ne forment plus alors qu'un seul et même corps induré et comme squirrheux.

Nous avons dit qu'autour du vaisseau malade, le tissu cellulaire était induré ; nous ajouterons que la portion de ce dernier qui correspond à une ulcération est en outre quelquefois assez fortement injectée, et que souvent dans son intérieur se remarque ou un commencement de ramollissement, ou un dépôt plus ou moins

grand, siégeant partie dans le lymphatique ulcéré, partie dans le tissu cellulaire, et borné ultérieurement par la peau qui se trouve alors plus ou moins décollée. Celle-ci, quoique s'opposant quelquefois pendant longtemps à la sortie du pus, finit le plus souvent par s'enflammer et s'ulcérer non plus comme dans le farcin aigu, par une perte de substance toujours très grande qui fait que les bords de la plaie sont coupés à pic et très élevés, mais bien par suite d'un amincissement et au moyen d'une ou de plusieurs ouvertures ordinairement très petites, plus ou moins rapprochées, et dont les bords minces et légèrement renversés se détruisent lentement et laissent enfin apercevoir le fond d'un ulcère jaunâtre, irrégulier, et le plus souvent dur et filandreux.

Les boutons ne présentent rien de bien particulier. Entourés aussi d'un tissu épais et fibreux, ils participent à toutes les ulcérations chroniques qui viennent de nous occuper.

Dans les engorgements des membres résultant du farcin chronique ou du farcin aigu passé à l'état chronique, nous avons trouvé le tissu cellulaire dur, épais, et infiltré d'une sérosité d'autant plus abondante que l'affection était plus récente. Presque toujours, au milieu de cette infiltration, nous avons remarqué une quantité très grande de boutons plus ou moins gros et plus ou moins ramollis, et souvent nous avons pu y suivre des lymphatiques distendus par le liquide qu'ils contenaient, et présentant tous les caractères que nous leur avons déjà trouvés. Plus anciens, ces engorgements ont presque entièrement perdu leur sérosité et ne sont plus formés que d'un tissu condensé, fibreux, criant sous le bistouri, et adhérant fortement à la peau, aux muscles, aux tendons, etc., qu'il n'est souvent plus possible de distinguer, et par conséquent d'isoler.

Dans l'affection qui nous occupe, les ganglions lymphatiques des régions malades n'ont plus cette rougeur intense qui les distingue dans le farcin aigu; mais ils sont pâles, plus durs, plus gros que dans l'état normal, et infiltrés quelquefois d'un peu de sérosité jaunâtre :

dans d'autres circonstances, ils sont transformés en un tissu dense grisâtre, et comme fibreux ou squirrheux. Assez fréquemment, dans leur intérieur, se remarquent de petits abcès enkystés, variant depuis la grosseur d'un petit pois jusqu'à celle d'une noisette. Dans quelques cas encore, la matière tuberculeuse dont la consistance varie selon son degré de ramollissement, est en quelque sorte infiltrée dans le tissu du ganglion sous la forme de masses plus ou moins irrégulières. Les plus souvent affectés sont ceux de l'aine, de l'entrée de la poitrine et de la base des poumons.

Souvent les poumons sont tuberculeux, et laissent voir a leur surface et dans leur épaisseur des dépôts plus ou moins considérables de matière albumino-fibrineuse jaunâtre ou grisâtre.

Enfin, quelquefois nous avons trouvé dans les sacs pleuraux une petite quantité de sérosité.

Altérations du sang.

Nous avons examiné le sang de bien des chevaux farcineux, et nous avons observé qu'assez souvent, dans le farcin chronique surtout, il était difficile de trouver à ce liquide des différences capables de le faire distinguer du sang d'un animal bien portant ; que cependant dans la majeure partie des cas, il offrait des caractères que nous n'avons rencontrés que dans les circonstances où cette affection lymphatique existait, ou bien dans celles où les animaux y étaient déjà fortement predisposés.

Les principaux caractères physiques particuliers aux différentes formes de farcin, sont d'après nos observations, les suivantes :

1° Le sang d'une couleur à peu près naturelle et d'une température normale, se coagule plus promptement qu'il ne le fait ordinairement ; à peine huit ou dix minutes se sont-elles écoulées depuis sa sortie de la veine, qu'il se sépare en deux caillots, l'un blanc et l'autre noir à peu près d'égale longueur (le blanc cependant l'emporte ordinairement sur le noir); souvent, le premier est

aussi solide et même plus solide que le second, dont l'extrémité inférieure reste plus ou moins diffluente; souvent aussi, dans ce cas, le caillot blanc quelquefois livide est parsemé dans sa moitié inférieure de petits points rouges plus ou moins nombreux (parties cruoriques probablement arrêtées dans leur précipitation par une coagulation trop prompte), et le caillot noir est comme irisé. Quelquefois la partie blanche du coagulum resserré à la fin du deuxième jour et réduit à un cylindre plus ou moins petit, a laissé échapper de ses mailles une sérosité abondante; d'autres fois au contraire la putréfaction commence qu'aucun liquide n'a encore été rejeté. Si l'on croyait que, dans ce dernier cas, la sérosité est nulle, on serait grandement dans l'erreur, car il suffit de comprimer le caillot pour lui en faire fournir une quantité qui toujours dépasse de beaucoup celle normale.

J'ai observé ce sang dans le farcin aigu et dans quelques cas de farcin chronique; c'est surtout dans le farcin qui se déclare aux membres, et en détermine l'engorgement considérable et comme lardacé, dans celui remarquable par le développement énorme des boutons et la facilité avec laquelle les bourgeons s'élèvent à la surface des ulcères que nous l'avons trouvé présentant les caractères que nous venons de dire.

Dans ce cas, j'ai presque toujours vu les animaux conserver leur appétit, préférer le barbotage à l'avoine, et se trouver mieux de cette première alimentation.

2° Le sang sort avec peine de la veine; il est d'un noir beaucoup plus foncé que dans l'état ordinaire. Au bout de quinze minutes et quelquefois moins, le cruor est précipité et n'occupe dans l'hématomètre que deux centimètres à deux centimètres et demi. La sérosité, par conséquent, est très abondante, et d'un jaune assez foncé. Examiné quarante-huit heures après sa sortie de la veine, le sang conserve encore presque toute sa liquidité; la partie cruorique a la consistance d'une gelée peu épaisse, et la partie séreuse n'offre dans son intérieur que quelques filaments d'une bien faible solidité; ce n'est seule-

ment que le troisième et quelquefois le quatrième jour de la saignée, que l'on trouve ordinairement la sérosité épaisse et assez semblable à un sirop fortement concentré.

La température de ce sang ne s'est jamais abaissée plus d'un demi degré au-dessous de celle habituelle.

Nous avons observé ce sang dans quelques cas de farcin aigu général, déclaré à la fin ou pendant le cours d'affections graves de la poitrine. En décembre 1844 et janvier 1845, sur 47 chevaux d'une remonte de 74 arrivés nouvellement d'Auch, et qui tombèrent malades presque en même temps, 19 présentèrent avec tous les symptômes d'une broncho-pneumonie très intense, un sang semblable à celui que nous venons de décrire : Plusieurs de ces animaux, traités par les antiphlogistiques, ne tardèrent pas à se couvrir d'éruptions farcineuses (deux en moururent), et nous ne sauvâmes les autres qu'en administrant des toniques malgré l'existence d'une toux fréquente et très pénible.

Les animaux dans les veines desquels ce sang circulait, étaient très faibles, chancelants, avaient un pouls petit, vite et irrégulier : leur respiration était difficile ; ils refusaient toute espèce de nourriture; les saignées et les exutoires aggravaient la maladie.

3° Le sang présente tous les caractères du précédent ; seulement son cruor est encore plus noir et plus liquide ; il est nettement séparé du sérum alors remarquable par sa pâleur ou sa teinte verdâtre. Ici, la sérosité n'est plus susceptible de se coaguler : nous avons pu la verser très facilement après l'avoir laissée pendant plusieurs jours dans l'hématomètre, et nous assurer que la partie fibrineuse ne consistait qu'en quelques légers filaments sans consistance aucune.

Les animaux qui nous ont fourni ce sang étaient atteints d'un farcin aigu très avancé, avaient les membres énormément tuméfiés, respiraient très difficilement, jetaient abondamment par les deux naseaux une matière infecte, et d'un jaune quelquefois très foncé, et avaient un pouls très vite, petit et souvent insensible. Les mou-

vements du cœur étaient tumultueux. La mort ne se faisait pas longtemps attendre.

4° Enfin, quelquefois, dans les derniers moments de la maladie, lorsque l'animal était couvert de boutons nombreux d'où s'écoulait une sanie infecte et livide, et que l'affection s'était étendue à tout le système lymphatique, nous avons trouvé que le sang difficilement obtenu alors, présentait à la partie supérieure de son sérum, après la séparation de ses parties constituantes, quelques globules et même une très légère couche de matière blanchâtre et comme grasse, que nous avons pris pour du pus.

CIRCONSTANCES HYGIÉNIQUES ET PATHOLOGIQUES QUI PRÉDISPOSENT LES CHEVAUX AU FARCIN.

Les conditions hygiéniques qui, dans les régiments, peuvent, par leur action lente et continuelle sur les animaux, apporter, dans la composition des tissus de ces derniers, des modifications profondes et amener par la suite la disposition à l'affection qui nous occupe, sont très nombreuses. Nous les avons rencontrées principalement :

1° Dans l'air plus ou moins vicié que les chevaux respirent dans leurs écuries, dont quelques-unes se trouvent encore être très mauvaises ;

2° Dans les aliments souvent mauvais et presque constamment médiocres qui leur sont distribués ;

3° Dans le travail irrégulier, saccadé et par conséquent pénible auquel ils sont soumis ;

4° Dans l'emploi prématuré des animaux ;

5° Dans les fatigues qu'entraînent naturellement après elles, les longues routes, surtout lorsqu'elles sont faites par de mauvais temps ;

6° Dans l'abandon où sont ordinairement laissés les chevaux à leur rentrée des promenades ou des manœuvres ;

7° Enfin, pour les détachements surtout, dans l'ab-

sence non-seulement des soins, mais surtout des choses les plus nécessaires, lorsque les animaux sont disséminés de manière à rendre la surveillance difficile.

Telles sont les causes prédisposantes qui, dans les corps de cavalerie, agissent le plus ordinairement. Telles sont du moins celles que nous avons vues souvent exercer la plus grande influence sur la santé des chevaux de troupe.

Voici au reste quelques observations qui tendent à prouver combien est nuisible, et quels malheureux résultats détermine l'action prolongée de ces causes de destruction.

En 1824, j'eus occasion de voir le 2e dragons à son retour d'Espagne. Parti des environs de Cadix avec des chevaux en très bon état, il était venu, d'une seule traite, prendre garnison à Moulins. Jusqu'à Bayonne, le régiment n'eut à souffrir que de très fortes chaleurs; mais en deçà des frontières, chaque jour fut marqué par des temps de pluie, de neige et de froid glacial. Les chevaux, sous l'influence de ces intempéries et sous celle des fatigues d'une route aussi longue, perdirent de leur embonpoint, et se blessèrent d'autant plus facilement, que les parties osseuses, faisant partout saillie, supportaient à elles seules le poids du harnachement et du cavalier. Ces blessures légères ne donnèrent d'abord aucune inquiétude : cependant, ne tendant nullement à la cicatrisation et perdant en partie leur couleur rosée pour en prendre une blafarde, elles firent enfin naître des craintes qui se réalisèrent bientôt, car toutes ces plaies devenues point de départ de cordes farcineuses qui, sur beaucoup de chevaux, firent de rapides progrès, furent cause des pertes assez fortes qu'essuya le régiment peu de temps après cette malheureuse époque.

A la fin de 1832, la compagnie du train des équipages militaires à laquelle j'appartenais alors, reçut d'une autre compagnie arrivant de la Belgique, environ 200 chevaux. Ces animaux, pendant toute la campagne, avaient été employés à des travaux très pénibles par des pluies presque continuelles. Le résultat de ces fatigues, après quelques mois de repos, fût celui-ci : 42 chevaux

entrèrent à l'infirmerie; sur ce nombre, 17 étaient atteints de farcin, et presque tous les autres de morve.

En 1833, deux compagnies du même corps voyagèrent dans la Bourgogne pendant les mois de mars, avril et mai remarquables cette année par leur température froide et humide.

Tous les jours en route, mal logés et plus souvent encore mal nourris, un quart environ de ces animaux fut peu après la fin du service, atteint des malheureuses affections qui désolent les régiments, mais principalement du farcin.

En 1834, une de ces deux compagnies fut seulement attachée à ce service. Exposée seule aux causes débilitantes si favorables au développement des maladies en question, seule elle continua à être cruellement maltraitée et à perdre beaucoup de chevaux.

Il y a quelques années, le régiment auquel j'appartiens actuellement, perdit beaucoup de chevaux de la morve et du farcin. Ces affections furent attribuées à l'entassement des animaux, pendant deux ans, dans les écuries de Compiègne qui, comme on va le voir, laissent ou laissaient beaucoup à désirer.

Situé sur la rive gauche de l'Oise, le quartier de cavalerie est couvert une grande partie de l'année de brouillards plus ou moins épais, et possède des écuries qui, loin d'être parfaites, présentent au contraire pour la plupart des inconvénients assez grands.

En effet, les principales de ces écuries, dont chacune pouvait contenir, entassés comme y étaient nos chevaux avant 1840, près de deux escadrons, sont situées sur une base très inclinée. Cette inclinaison n'ayant pas été corrigée pour le sol intérieur de ces habitations (dans la crainte, probablement, d'en terrasser une bonne partie), et le plafond ainsi que les fenêtres se trouvant de niveau, il s'ensuit que vers l'extrémité nord-ouest qui répond à la partie la plus basse du terrain, l'élévation intérieure des écuries est très grande, les fenêtres très haut percées, et par conséquent difficiles à ouvrir (du moins elles l'étaient à cette époque), que l'extrémité sud-est assise au

contraire sur la partie la plus élevée, et péchant par trop peu de distance du sol au plafond, a ses fenêtres peu élevées au-dessus de la croupe des chevaux sur lesquels s'établissent des courants d'air toujours nuisibles, lorsque ces ouvertures ne sont pas tenues fermées.

Il résultait de cet état de choses que d'un côté, vu la difficulté, et de l'autre, vu le danger qu'il y avait à renouveler l'air, les croisées n'étaient que très rarement ouvertes; que les chevaux, surtout ceux habitant l'extrémité sud-est de ces longs bâtiments, étaient presque constamment plongés dans une atmosphère viciée par les produits animaux résultant des diverses transpirations et des matières excrémentitielles en putréfaction, et qu'enfin ces localités rendues encore beaucoup plus malsaines par l'encombrement d'un grand nombre d'animaux (les chevaux avaient tout au plus le mètre réglementaire), pouvaient être considérées comme des foyers d'infection devant donner tôt ou tard naissance à des affections toutes graves et profondes.

Il n'était pas difficile de prévoir quelles devaient être les suites de semblables conditions hygiéniques; cependant, malgré les observations de personnes capables en pareille matière, on préféra, pour éviter l'éloignement d'un escadron, laisser les choses comme elles étaient.

Tant que le régiment resta à Compiègne, ses pertes quoique un peu élevées, furent à peu près celles qui sont habituelles. Ce ne fut qu'après avoir quitté cette garnison qu'on commença à regretter de n'avoir pas écouté les bons avis qui avaient été donnés; mais il était trop tard, le nombre des malades augmentait sensiblement; tous les jours, de nouveaux cas de morve et de farcin se déclaraient, et bientôt les infirmeries purent compter cent et quelques chevaux atteints de ces terribles maladies.

En 1842, le 4e escadron détaché occupa pendant six mois des écuries très basses dans lesquelles l'air ne pouvait être renouvelé qu'au moyen d'ouvertures pratiquées à trois ou quatre pieds au plus au-dessus du sol. Pour éviter des courants dangereux, on ordonna de n'ouvrir

les croisées que très rarement. Ici, comme dans le cas précédent, les mêmes causes amenèrent les mêmes affections, et pendant plus d'un an, cet escadron occupa à l'infirmerie presque toutes les places destinées aux animaux atteints de maladies réputées contagieuses.

En 1843, nous reçûmes, nous, qui habitons le nord de la France, un détachement de remonte de 71 chevaux venant du dépôt d'Auch ; ces animaux voyagèrent pendant deux mois par un temps constamment pluvieux et très froid.

Peu après leur arrivée à la garnison, malgré tous les soins dont ils furent entourés, la morve et surtout le farcin se déclarèrent sur seize d'entre eux, et menacèrent tout le détachement qui, pendant longtemps, se ressentit encore des fatigues de ce fâcheux voyage.

En 1844, les chevaux du 2e escadron sont, pendant deux mois, disséminés par huit ou dix, et par conséquent à peu près abandonnés dans des écuries bourgeoises très éloignées les unes des autres. Quelques-unes de ces habitations, étant terrassées, sont froides et humides, et toutes sont privées d'ouvertures, de lumière et d'air. Les animaux y sont serrés, ne peuvent se coucher et y respirent une atmosphère plus ou moins chaude, humide et infecte. Ils sont en outre, pour la plupart, conduits deux fois par jour à la rivière pour y être abreuvés.

Les coryzas, les angines et les bronchites sont les premières affections qui se déclarent : mais bientôt aussi, la morve et le farcin apparaissent et continuent à se développer sur les animaux de ce même escadron pendant toute l'année qui suit.

Parmi les écuries de la ville que nous occupions à notre arrivée dans la garnison de Verdun, il en est une surtout, de la contenance de vingt-quatre chevaux, laquelle habitée alors faute d'emplacement, fut bien pernicieuse aux chevaux que nous avons été obligés d'y loger. Entourée d'eau de toutes parts, couverte d'arbres dont le feuillage épais laisse à peine passer quelques rayons solaires, n'ayant d'ouverture que celle de la porte et de plafond que les tuiles d'un toit très élevé,

elle est d'une humidité dont rien n'approche. L'eau dégoûte de tous ses murs, et lorsque vous y restez quelques instants, vous ne tardez pas à vous sentir pénétrer d'un froid glacial.

Nous réclamâmes contre une habitation aussi mal-saine, mais en vain. Toujours en pareilles circonstances, nous dit-on, c'est-à-dire, lorsque les écuries du quartier étaient insuffisantes, elle avait été occupée, et on ne pouvait pas faire d'exception pour nous.

Cependant le nombre des morveux et des farcineux qui en sortirent quelque temps après notre arrivée, donnèrent enfin droit à nos plaintes continuelles, et l'écurie condamnée fut définitivement abandonnée.

Malheureusement, cette mesure était un peu tardive, car les chevaux qui avaient habité cette mauvaise écurie nous prouvèrent par la susceptibilité qu'ils conservèrent longtemps à contracter les maladies du système lymphatique, combien cette habitation leur avait été funeste.

J'ai dû donner mes soins pendant quelque temps à un escadron de cuirassiers qui, depuis trois ans environ, fournissait à lui seul plus de chevaux morveux et farcineux que tout le reste du régiment.

Des renseignements certains m'apprirent qu'en 1841 cet escadron était en aussi bon état de santé que les autres ; mais qu'à cette époque il fut détaché à quelques lieues de la garnison, dans un village ou tous les chevaux disséminés par deux, trois ou quatre au plus, avaient été mal logés, négligés sous tous les rapports, et bien souvent surmenés par les cavaliers libres de toute surveillance; qu'alors ces animaux avaient perdu leur embonpoint, et que, peu après, la morve et le farcin s'étaient montrés, et n'avaient, depuis, cessé de faire éprouver à cet escadron des pertes considérables.

A cinq ans, le cheval est conduit au manége pour y être dressé. Quelques mois après, son instruction étant achevée, il passe dans les escadrons.

Cet empressement que nous mettons à nous servir d'un animal encore trop jeune, nous coûte bien cher ; car,

qu'on le croie bien, il est une cause puissante d'épuisement, et, partant, de morve et de farcin.

Parmi les exemples nombreux que nous pourrions citer à ce sujet, nous nous contenterons de donner celui-ci.

En 1840, le régiment devant fournir trois escadrons pour le camp de Fontainebleau, et le colonel ne pouvant trouver à les compléter avec la totalité des anciens chevaux, se vit forcé de puiser dans la remonte composée alors de chevaux normands dont les plus âgés avaient cinq ans environ. Ces derniers seuls furent pris, et quoique jouissant, avant le départ, d'une santé parfaite, et ayant une apparence de force telle qu'il était permis de les croire capables de supporter les fatigues les plus grandes, ils n'en périrent pas moins *tous* de la morve ou du farcin quelque temps après le retour du régiment à la garnison.

A moins de circonstances particulières de la nature de celles que nous avons signalées à l'occasion d'un détachement de chevaux du Midi qui, après une longue route, tombèrent presque aussitôt malades; les affections que nous étudions ne se déclarent guère dans la première année qui suit la réception des animaux. Nous n'avons ordinairement à traiter dans les premiers temps que des inflammations aigues des organes respiratoires ou du tube digestif, et c'est seulement lorsque les animaux ont été plus ou moins affaiblis par ces phlegmasies, ou qu'ils ont subi pendant un temps plus ou moins long, selon leur prédisposition naturelle, l'influence des conditions hygiéniques dans lesquelles ils se trouvent dans les régiments, que la morve et le farcin apparaissent.

Nous venons de parler de ces conditions et en exposer quelques résultats : il nous reste actuellement à dire à quelles affections les productions farcineuses succèdent le plus ordinairement, quelles sont enfin les circonstances pathologiques qui semblent le plus prédisposer les chevaux à ces éruptions quelquefois si rebelles.

Nous avons toujours remarqué que les maladies de longue durée, et qui ont été suivies surtout dans des organes essentiels à la vie, de lésions assez profondes pour en altérer les fonctions, et amener par la suite dans la nutrition générale des modifications nuisibles, donnent fréquemment naissance au farcin, affection qui, comme on le sait, consiste dans l'appauvrissement des liquides réparateurs.

Aussi, est-ce surtout après les affections des organes de la respiration (bronchites, broncho-pneumonies, pleurites, pleuro-pneumonies) qui, par leur gravité et leur traitement, ont plus ou moins débilité les animaux, que les symptômes propres au farcin font irruption.

Nous les avons vus quelquefois se déclarer à la suite de gourmes mal jetées, ou dont la marche avait été rendue difficile par les fatigues d'une route faite par des temps froids et humides.

J'ai vu, dans un régiment, cette maladie sévir avec une force extraordinaire sur beaucoup de jeunes chevaux qui, pour cause de bronchites plus ou moins intenses, avaient été couverts de sétons et réunis dans des écuries hermétiquement fermées. Nous pensons que dans cette circonstance, le farcin était autant le résultat d'une infection déterminée par des matières anima'es en putréfaction, que celui des maladies de poitrine elles-mêmes.

Des plaies qui, par une suppuration abondante ou de longue durée, donnent lieu à un dépérissement marqué, à un grand amaigrissement, sont susceptibles de faire naître le farcin. Nous attribuons, dans ce cas, le farcin plutôt à l'épuisement occasionné par des pertes très fortes qu'à toute autre cause.

Enfin, dans plusieurs circonstances, nous avons cru devoir attribuer l'apparition de cette grave maladie à une température froide et humide, de longue durée, et à certaines constitutions atmosphériques. C'est ainsi que j'ai vu quelquefois ne pouvoir passer le moindre séton sans remarquer peu de jours après, autour de cet exutoire, tous les accidents farcineux. Dans ces moments,

la plus légère écorchure sur des animaux qui, du reste, paraissent jouir d'une excellente santé, produit des effets analogues.

DES RACES ET DES VARIÉTÉS DE RACES QUI SONT LE PLUS SUJETTES AU FARCIN.

Quoique les animaux de tous les pays puissent contracter cette terrible maladie, il m'est prouvé que c'est principalement sur ceux du Nord qu'elle exerce ses ravages.

Depuis dix-neuf ans que je suis au service, j'ai eu surtout à donner mes soins à des chevaux provenant de la Bretagne, de la Normandie, de la Comté, du Poitou, de l'Auvergne et des départements méridionaux ayant pour dépôts Auch et Tarbes. Parmi les chevaux étrangers qu'il nous a été permis d'étudier et de suivre pendant quelque temps, nous citerons les allemands et les anglais.

De toutes ces races, celles qui nous ont paru être les plus sujettes à contracter cette maladie, sont la normande et l'allemande. La première surtout a fourni au régiment un nombre très considérable de morveux et de farcineux. Les pertes occasionnées par la dernière sont grandes aussi, et ont principalement porté sur les animaux qui provenaient de la Frise.

Nous avons encore pu remarquer que les chevaux du Nord et des contrées basses et humides, les animaux lymphatiques et communs, quoique succombant aussi assez souvent sous les coups du farcin aigu, étaient plus ordinairement atteints de farcin chronique ; qu'au contraire, l'affection aiguë attaquait de préférence les chevaux du Midi, ceux de distinction et de race; que ces derniers étaient bien moins sujets à cette maladie que les premiers, qu'ils résistaient beaucoup plus longtemps à l'influence de ces causes, et que, par conséquent, il y aurait avantage à ne se servir que de chevaux dans

les veines desquels il ne coulerait qu'un sang riche et pur.

DES CAUSES DE LA MALADIE ET DE SA COMMUNICATION PAR VOIE DE CONTAGION OU D'INOCULATION.

Les causes du farcin sont presque toujours à la fois et prédisposantes et déterminantes, rarement cette affection naît sous l'influence d'une cause unique ; le plus souvent, au contraire, elle se manifeste après l'action assez longue d'un nombre plus ou moins grand de causes réunies. Celles dont nous avons le plus fréquemment observé l'influence fâcheuse, sont les suivantes :

1° La mauvaise qualité des animaux, leur emploi prématuré ;

2° L'action prolongée d'un air froid ou chaud et humide, et surtout de celui qui est vicié par des émanations végétales ou animales en putréfaction ;

3° Les habitations malsaines, peu spacieuses, dont les ouvertures sont mal disposées, et où les animaux sont entassés ;

4° Une alimentation mauvaise ou médiocre, avariée et insuffisante ;

5° Un séjour trop long dans les écuries ;

6° Le passage trop subit d'un repos presque absolu, à un travail irrégulier, saccadé, et surtout au-dessus des forces des animaux ;

7° Les grandes fatigues, les longues routes par les mauvais temps ;

Enfin, toutes les causes susceptibles d'affaiblir l'économie et d'appauvrir les liquides nutritifs.

Les maladies de longue durée, les affections fréquentes de l'appareil respiratoire nous ont toujours paru être une des causes les plus favorables au développement du farcin.

Plusieurs fois nous l'avons vu être la suite d'une sup-

puration abondante. Dans quelques cas, il a été le résultat d'une résorption purulente. Nous avons constamment observé que cette dernière n'est capable de produire les phénomènes farcineux que lorsque les vaisseaux lymphatiques viennent s'ouvrir à la surface d'une plaie dont le pus est plus ou moins altéré.

Parmi les lésions traumatiques, il n'en est pas de plus fréquemment suivies de farcin que celles dont la suppuration est formée par une carie des os ou des cartilages. Souvent, en Afrique, où j'ai perdu, en 1830 surtout, beaucoup de mulets du farcin aigu, j'ai remarqué son développement à la suite des maux de garot ou des plaies du dos qui mettaient quatre ou cinq apophyses épineuses des vertèbres dorsales ou plusieurs côtes à nu. Et presque constamment cet accident n'arrivait que lorsque, pendant un temps déjà assez long, une abondante suppuration avait épuisé plus ou moins fortement les blessés.

Nous croyons aussi qu'à cette même époque les fatigues excessives et surtout le passage subit des chaleurs étouffantes du jour, au froid humide et glacial des nuits constamment passées au bivouac, ont contribué pour beaucoup à l'apparition de cette terrible maladie.

Et nous ajouterons, que dans tous les cas où le farcin avait été déterminé par une plaie de nature plus ou moins mauvaise, il nous a toujours paru être revêtu des caractères propres à celui qui se déclare spontanément ou qui est le résultat d'une inoculation de la matière prise sur un ulcère farcineux.

Sans attribuer seulement aux écuries toutes les pertes que font les corps de cavalerie, je crois ces localités, dans certaines circonstances (et souvent malheureusement de nouveaux exemples viennent nous le prouver), d'une influence bien fâcheuse sur la santé des animaux. Aussi suis-je de l'opinion des vétérinaires qui les considèrent, non pas comme la cause unique, mais du moins comme une des causes principales des pertes que faisaient et que font encore la plupart de nos régiments.

Refuser aux écuries que nous occupions avant 1840,

et même à quelques-unes de celles que nous occupons encore actuellement (lorsque, comme cela arrive souvent, on ne veut pas les aérer convenablement), des qualités capables de prédisposer d'abord à la morve et au farcin et plus tard de déterminer ces affections, pour rejeter presque entièrement les causes de nos pertes sur la mauvaise qualité des chevaux ; c'est, tout en reconnaissant une des causes nombreuses de la mortalité, tomber dans une grande erreur, puisque nous voyons tous les jours des chevaux d'une très belle conformation et d'une vigueur bien reconnue, succomber, moins vite à la vérité, mais enfin succomber, de même que les plus faibles, victimes des maladies du système lymphatique.

Si donc, une complexion robuste ne garantit pas les animaux, mais ne fait seulement que retarder le moment fatal ; si les chevaux notés avec raison comme bons et très bons, ne résistent qu'un peu plus longtemps et viennent enfin, de même que ceux dont la constitution laisse beaucoup à désirer, grossir le nombre des morts, il faut bien avouer que la mauvaise qualité des animaux n'est pas la cause principale de la mortalité, mais que cette dernière est plutôt due aux conditions dans lesquelles se trouvent les chevaux de troupe, conditions d'épuisement et d'appauvrissement qui, après avoir agi pendant un temps plus ou moins long, selon la force de réaction des animaux, finissent le plus ordinairement par déterminer les maladies que nous étudions.

Et selon nous, parmi les causes nombreuses dont l'action est si funeste, une des plus efficaces réside dans les habitations.

Dans l'état actuel des choses, nous croyons que pour bien des corps du moins, toutes les écuries, même celles qui nous paraissent les plus belles, les mieux construites et les mieux exposées sont, parce que la bonne volonté manque ainsi que les premières connaissances hygiéniques, suffisantes pour déterminer, à la longue, une partie du mal dont nous recherchons les causes.

Il règne dans les régiments un peu trop d'insouciance

et une ignorance trop grande relativement aux règles les plus simples de l'hygiène. On ne comprend pas assez la nécessité de fournir aux animaux un air pur et salubre. On avait la mauvaise habitude de tenir les écuries toujours très chaudes et l'on persiste encore à considérer cette mesure comme très salutaire. Peut-il, au fait, en être autrement quand on entend des personnes chargées d'un cours d'hippiatrique, *recommander* de bien boucher, en hiver, toutes les ouvertures, de calfeutrer portes et fenêtres de manière à empêcher l'aird froid du dehors de pénétrer dans l'intérieur? Il semble qu'on n'ait aucune idée du mal qui peut résulter d'une pareille mesure.

On a aussi bien de la peine à faire comprendre que l'aération ne peut pas être toujours la même; qu'elle doit varier selon la température et les vents existants; que par conséquent ce qui s'est fait hier, ne peut plus bien souvent se faire aujourd'hui; que ce qui a lieu pour un bâtiment ne doit pas exister pour un autre; que telle écurie pour être saine doit avoir ses croisées presque constamment ouvertes, tandis que, à l'égard de telle autre, une circulation trop grande de l'air serait souvent très nuisible, etc., etc., etc., et il en est ainsi, parce que les précautions nécessaires, pour être bien prises, demandent surtout une surveillance à laquelle on n'est pas habitué et qui par conséquent coûte beaucoup trop. Aussi les néglige-t-on, les rejette-t-on comme impossibles et impraticables pour recourir à une vieille routine, à des moyens bien plus faciles à la vérité, mais aussi le plus souvent bien préjudiciables.

Je conçois parfaitement qu'il est bien plus commode, au lieu de s'inquiéter d'où vient le vent et quelles croisées doivent être ouvertes, quelles autres doivent être fermées, pour, tout en facilitant le renouvellement de l'air et ménageant une température convenable, éviter des courants dangereux, d'ouvrir ou de fermer, pour la régularité du service, constamment tout un côté qui, quelles que soient les conditions atmosphériques, est toujours le même, ou bien de fermer tout, comme cela

a lieu malheureusement trop souvent en hiver par exemple : mais ce que je ne conçois pas, c'est qu'on ne veuille pas comprendre qu'en emprisonnant ainsi un nombre plus ou moins considérable d'animaux dans une atmosphère isolée et dont la proportion des principes constituants ne tarde pas à être changée par la respiration et les miasmes qui s'élèvent des matières excrémentitielles, on nuit considérablement à l'hématose de laquelle dépend cependant la santé que nous sommes étonnés de ne pas obtenir.

C'est en partie parce que j'avais la persuasion que des écuries ainsi tenues, déterminaient de graves maladies, que pour remédier autant que possible à ce mal, je disais, dans un de mes rapports d'inspection générale, que, pour moi, une partie des pertes que font encore les régiments était déterminée par le temps beaucoup trop long que les animaux passaient dans leurs écuries. Car, ajoutais-je, quoique ces dernières aient été bien améliorées et que l'air qu'y respirent actuellement les chevaux soit moins vicié que celui des mêmes habitations avant 1840, il n'en est pas moins vrai que l'atmosphère dans laquelle ils se trouvent plongés pendant 21 ou 22 heures sur 24, est toujours beaucoup moins pure que celle du dehors; que les liquides régénérateurs qui doivent y puiser toute leur puissance, ne peuvent y trouver les matériaux nécessaires a leur réparation et qu'enfin de cette vivification incomplète du sang, il peut fort bien en résulter à la longue les maladies les plus dangereuses que nous ayons à redouter.

Actuellement, pour appuyer cette opinion, je comparerai nos chevaux à ceux des habitants des campagnes, qui, sous le rapport des soins, du logement et de la nourriture, sont certes bien plus mal partagés que les nôtres. Et après avoir fait remarquer que, quoi qu'étant, pour la plupart, d'une qualité encore bien plus mauvaise que celle du cheval de troupe, ils meurent bien rarement de la morve et du farcin, tandis que chez nous, au contraire, ces affections les enlèvent presque tous; je de-

manderai s'il n'est pas permis de penser que cette différence tient principalement à ce que les chevaux des cultivateurs employés presque toute la journée aux travaux agricoles qui, comme on le sait, sont rarement très fatigants, respirent pendant tout ce temps un air sain et pur qui donne à tous leurs tissus une force de réaction assez grande pour pouvoir lutter victorieusement contre les causes de destruction qu'ils rencontrent soit dans l'air infect de leurs écuries, soit dans les mauvais aliments dont ils font presque constamment usage.

Enfin, je crois qu'une des choses essentielles serait de ne jamais oublier que l'air pur est un des plus puissants conservateurs de la vie; que c'est à une respiration abondante que les animaux vivant à l'état de liberté doivent leur force et leur vigueur si remarquables; que c'est au contraire à l'insalubrité des lieux dans lesquels nous tenons à l'attache ceux que nous avons soumis à la captivité que ces malheureux y trouvent les causes principales de leur étiolement et des maladies auxquelles ils sont si sujets; que si nous tenons à conserver en santé les chevaux qui nous sont confiés, nous devons les rapprocher, autant que possible, de cet état de nature qui leur est si favorable, et que pour parvenir à ce but nous n'avons qu'à multiplier les écuries (les grands rassemblements d'animaux leur étant toujour snuisibles), à veiller à ce qu'elles soient tenues avec la plus grande propreté et à ce qu'elles renferment constamment un air sans cesse renouvelé et par conséquent toujours propre à la respiration.

Si, comme nous venons de le dire, de bonnes écuries, c'est-à-dire des écuries bien construites mais dont l'aération est mal dirigée, peuvent devenir une des causes qui déterminent ces terribles maladies contre lesquelles notre art ne peut pour ainsi dire rien, de quelle fâcheuse influence ne doivent pas être celles auxquelles on peut reprocher une humidité trop grande jointe à une température plus ou moins basse ou plus ou moins élevée.

De toutes les habitations dont nous avons été à même

d'étudier l'action, celles qui nous ont paru agir avec le plus de puissance sur le développement du farcin sont les écuries chaudes ou froides et humides. Nous avons aussi observé que ces habitations étaient d'autant plus pernicieuses, qu'elles étaient plus difficiles à aérer et plus inaccessibles à l'influence si salutaire des rayons du soleil.

Malgré les grands changements qui ont été faits dans la distribution des écuries militaires et le nombre d'écuries malsaines qui ont été abandonnées, il en est cependant encore quelques-unes, surtout parmi celles qui n'appartiennent pas à l'Etat, et qui possédant les mauvaises qualités dont nous venons de parler, sont bien capables à elles seules, d'entretenir les affections les plus redoutables et d'annuler les bons effets que l'on devrait attendre et qui devraient résulter des améliorations apportées dans le casernement. Malheureusement encore, trop souvent pour la conservation de nos chevaux, nous voyons ces animaux occuper des écuries peu spacieuses et presque sans ouvertures. Renfermés dans ces lieux dont ils ont bientôt vicié l'air par leur respiration et les émanations putrides qui s'élèvent sans cesse de leur litière et de leurs matières excrémentitielles; toujours enveloppés d'une atmosphère humide dont la température est plus ou moins élevée, il est facile de concevoir quelle influence exerceront sur eux des conditions hygiéniques aussi désavantageuses et quel tempérament ils auront acquis, lorsque pendant plusieurs années, ils auront habité de semblables écuries. Est-il possible, en effet, de croire qu'une atmosphère de cette nature reste sans effet sur l'économie animale? En s'opposant aux transpirations cutanée et pulmonaire, ne doit-elle pas augmenter la mase des fluides blancs et le nombre des vaisseaux qui les contiennent? et cette prédominance n'aura-t-elle pas lieu aux dépens du sang qui lui-même perdra ses qualités essentielles et ne possédera plus les éléments nutritifs si nécessaires à l'entretien des organes? De ces changements dans les proportions des liquides, ne résultera-t-il pas une débilité, un affaiblissement général encore accru par les propriétés sep-

tiques des vapeurs animales sans cesse respirées, cet état si remarquable de bouffissure connu sous le nom de cachexie et enfin une prédisposition bien marquée aux maladies du système prédominant, du système lymphatique et partant à la morve et au farcin?

Il est tellement vrai qu'une pareille exposition est on ne peut plus nuisible, que c'est à des causes tout à fait semblables que nous devons attribuer les pertes nombreuses faites par le régiment en 1840, époque cependant si remarquable par le bel état apparent de tous nos chevaux. L'embonpoint de ces derniers était en effet tel que j'entendais tous les jours des personnes me dire : Mais comment se fait-il que, gros et gras comme ils sont, ces animaux soient aussi susceptibles de tomber malades? Elles avaient de la peine à comprendre que c'était justement à cet état que nous devions attribuer tout le mal que nous éprouvions; que cette rondeur des formes étant plutôt due à la présence, dans les mailles du tissu cellulaire, d'une sérosité abondante accusée encore par la mollesse des animaux et des sueurs très faciles, qu'à une graisse de bonne nature, tous ces chevaux étaient, par le fait même de cette prédominance des liquides blancs, dans toutes les conditions favorables au développement des maladies qui apparaissaient alors si fréquemment. Et ce qui vient encore nous prouver que cet état de faiblesse était bien la cause de la morve et du farcin, c'est que ce ne fut qu'au moyen d'une médication reconstituante et d'un régime fortifiant (les chevaux mangeaient alors 44 hectog. d'avoine), des promenades plus prolongées (de manière à leur faire respirer plus longtemps l'air pur du dehors) et faites au pas (dans l'intention d'éviter la fatigue et surtout des transpirations abondantes qui, faute de soins, exposent sans cesse le cheval de troupe à sa rentrée des exercices), que nous pûmes entraver sur beaucoup d'animaux affectés la marche de ces maladies et empêcher leur apparition sur bien des chevaux du régiment.

L'exposition continuelle dans des lieux froids et humides est encore une des causes les plus remarquables

du farcin. Non-seulement elle agit avec force sur les animaux déjà prédisposés, mais encore sur ceux dont la constitution est loin d'offrir les caractères qui appartiennent au tempérament lymphatique. C'est toujours en faisant prédominer les liquides blancs que ces localités exercent leur action sur l'organisation des animaux qui les occupent. Elles agissent donc à peu près dans le même sens que les lieux chauds et humides. On peut seulement remarquer qu'avant l'invasion des accidents farcineux qu'elles sollicitent, elles déterminent d'abord des inflammations des muqueuses aériennes dues aux suppressions de la transpiration si faciles et si fréquentes dans les localités de cette espèce.

De toutes les écuries que nous avons occupées, je crois que nous n'en avons pas observé de plus malsaines que ces dernières. Toutes les fois que nous avons été forcés de loger des chevaux dans de semblables habitations, nous avons eu à noter des cas de morve ou de farcin et à déplorer des pertes plus ou moins nombreuses.

Evitons donc les écuries de cette sorte et, en général, toutes celles dont l'atmosphère est plus ou moins fortement chargée d'eau. N'oublions jamais que toutes les fois que les animaux sont exposés à une plus grande humidité que celle qui leur est nécessaire, leurs tissus se relâchant, ils s'affaiblissent considérablement et deviennent d'une susceptibilité maladive telle que souvent la cause la plus légère suffit pour développer chez eux les affections les plus terribles.

Dans un chapitre précédent, nous avons parlé des principales circonstances hygiéniques qui prédisposent, dans les régiments, les chevaux de troupe à contracter les affections du système lymphatique ; voyons maintenant si, avant d'arriver dans les corps, les animaux, sous le rapport de leur tempérament, ne laissent rien à désirer ; ou si déjà, à cette époque, ils possèdent des dispositions constitutionnelles qui, en les rendant moins aptes à résister aux causes maladives sous l'influence desquelles les place le régime militaire, hâtent encore

l'apparition des phénomènes farcineux et déterminent une mort beaucoup plus prompte. Nous dirons donc un mot et du tempérament et de la qualité des animaux habituellement reçus.

Le tempérament lymphatique est, selon nous, une des causes prédisposantes les plus communes de l'affection farcineuse, et quoique bien des chevaux atteints de ce mal ne jouissent pas de cette constitution, le grand nombre des malades que nous avons traités et qui en ont présenté tous les caractères, est venu nous confirmer cette vérité déjà depuis si longtemps reconnue, que les animaux chez lesquels les fluides blancs et le système lymphatique prédominaient, étaient beaucoup plus sujets que d'autres à contracter la maladie de laquelle nous traitons actuellement.

C'est en partie pour cette raison qu'au régiment du moins, j'ai souvent vu le farcin et la morve se manifester sur les chevaux normands. Nés souvent de parents trop jeunes, nourris chez leurs éleveurs, principalement au pâturage et ensuite quelque temps avant la vente, poussés à la graisse comme s'ils étaient destinés à la boucherie, ils arrivent dans les corps avec toutes les dispositions constitutionnelles propre à faciliter le développement d'affections qui alors n'ont besoin pour apparaître que d'une cause débilitante quelconque. Et comme, dans les corps de cavalerie, les causes de cette espèce sont malheureusement très nombreuses, il n'est pas rare de voir tomber, sous les coups des maladies du système lymphatique, ces chevaux la plupart assez beaux et qui, pour rendre d'excellents services ne demanderaient qu'à être attendus jusqu'à ce qu'au moyen de soins hygiéniques de toutes sortes et surtout d'une nourriture appropriée et de plus en plus fortifiante, on ait pu modifier leur tempérament et les rendre capables de supporter sans danger les fatigues ordinaires du cheval de troupe.

Nous ajouterons que si nous avons souvent vu, depuis 1840, le farcin se déclarer sur les chevaux allemands qui forment encore actuellement le noyau du régiment, c'est

en partie parce que ces derniers sont surtout pourvus de cette prédisposition de laquelle nous nous occupons.

Parmi les causes prédisposantes du farcin, certes une cause encore bien efficace existe dans le mauvais choix des chevaux que les dépôts de remonte achètent quelquefois. Nos pertes, en effet, viennent souvent nous prouver quelle malheureuse influence exerce dans le développement de cette affection la mauvaise qualité des animaux.

Les remontes, nous sommes donc obligé de le dire, ne font pas toujours preuve, dans leurs achats, de bien grandes connaissances. Nous envoyant trop souvent des animaux étroits de poitrine, d'une santé délicate, d'une faiblesse extrême, des animaux qui enfin, sous le rapport de leur constitution, se trouvent dans toutes les conditions propres au développement des maladies que les corps ont le plus à redouter, elles se mettent fréquemment dans le cas d'être jugées bien défavorablement. Car, quoique le nombre des chevaux mauvais ne soit pas aussi grand que quelques personnes l'ont dit et le disent encore, nous en recevons cependant quelquefois dont la conformation est tellement mauvaise qu'ils peuvent être considérés comme impropres à toute espèce de service et qu'en les voyant, sans cesse cette question vous vient à l'esprit : Comment ont-ils pu être achetés? Nous croyons pourtant qu'il serait très possible de faire autrement, car nous sommes persuadé qu'en n'employant (ce qui n'a peut-être pas toujours lieu) que des hommes vraiment capables de distinguer le cheval susceptible de faire un bon service, de celui que sa mauvaise conformation devrait toujours éloigner de nos rangs, presque constamment on pourrait faire des choix dont la bonté contribuerait bien certainement à diminuer des pertes qui en effet sont encore beaucoup trop grandes.

Selon nous, il vaudrait mieux ne pas acheter que d'acheter mauvais ; avoir des escadrons moins forts, mais pouvoir compter sur le service des animaux qui les composeraient, que d'avoir autant de non-valeurs qu'il y en a dans les régiments. Car on ne doit pas ou-

blier qu'il nous est impossible de remédier à une mauvaise organisation. Nous pouvons peut-être, au moyen de soins hygiéniques bien entendus, conserver ces misérables chevaux un peu plus longtemps et les rendre même un peu meilleurs qu'ils n'auraient été sans ces précautions de tous les instants; mais ce que nous ne pouvons pas faire, c'est de rendre bons des animaux qui pèchent entièrement par le fonds; aussi sommes-nous persuadé que parmi toutes les causes de la mortalité actuelle, celle-ci n'est pas une des moindres, et croyons-nous pouvoir assurer que, malgré toutes les recommandations et toute la surveillance des chefs de corps, malgré les efforts des vétérinaires, nos pertes seront toujours dans de certaines proportions si nous continuons à nous remonter comme nous le faisons.

En ne changeant rien à cet état de choses, ne soyons donc plus surpris si nous voyons ces pauvres animaux tomber après quelques années ou plutôt quelques mois d'un travail encore interrompu à chaque instant par des indispositions qui les retiennent plus ou moins longtemps sur la litière et diminuent encore considérablement la durée réelle de leur service.

L'hérédité est encore désignée comme une des causes du farcin. Rien, jusqu'à ce moment, ne m'a démontré la vérité de cette assertion ; j'ai pu suivre, pendant plus de deux ans, un poulain né d'une jument farcineuse et m'assurer que, jusqu'à cet âge du moins, quoique ayant, pendant cinq mois, été nourri par sa mère guérie seulement longtemps après le sevrage, le jeune animal n'en avait nullement souffert et que la maladie n'avait eu aucun retentissement sur lui.

Je dois dire ici que ce poulain avait constamment été entouré des soins les plus grands ; et si je fais cette remarque, c'est que je pense que, sans ces soins, il en eût peut-être été autrement. Car, mon opinion est que les descendants d'animaux farcineux héritent de ces derniers, non peut-être d'un germe spécial et particulier, mais d'une constitution propre à faciliter le développement de cette maladie, et que par conséquent, de même que

tout animal lymphatique, faible ou épuisé par une cause quelconque, s'ils se trouvaient dans des conditions défavorables, ils pourraient fort bien devenir morveux et farcineux, accidents que des précautions hygiéniques bien entendues auraient probablement constamment tenus éloignés.

Le farcin chronique peut-il se communiquer par contagion? Des vétérinaires ont résolu cette question d'une manière affirmative; d'autres, au contraire, ont refusé à cette affection cette malheureuse propriété.

Quant à moi, je dois avouer qu'il me serait impossible de citer un seul cas où ce farcin eût agi comme contagieux. Cependant bien des fois je me suis trouvé, faute de places, dans l'obligation de mettre des farcineux à côté d'autres chevaux à l'infirmerie pour cause d'accidents divers et jamais je n'ai eu à me repentir de cette mesure. Il est vrai que je ne mettais ainsi au milieu d'animaux sains que des farcineux ne présentant que le plus petit nombre possible de plaies suppurantes; que s'il y avait des places isolées dans l'écurie, elles leur étaient destinées et que cette raison est peut-être pour quelque chose dans les résultats négatifs que j'ai obtenus : mais enfin quelle qu'ait été la cause de ces immunités, je le répète, je n'ai jamais vu ce simple rapprochement et le contact plus ou moins immédiat qui en résulte donner naissance au farcin. Toujours, au contraire, les animaux exposés sont demeurés sains et saufs.

Nous ne nous sommes pas contenté de cette simple observation; nous avons encore eu recours à des expériences plus directes et sur le résultat desquelles on peut par conséquent compter davantage. C'est ainsi que plusieurs fois, nous avons porté sur le nez, la face et la partie interne des cuisses de la matière recueillie à la surface d'ulcérations nouvelles ou anciennes; que cette matière à toujours été étendue sur ces régions au moyen d'un léger frottement capable de la faire pénétrer jusqu'à la peau mais incapable d'irriter cette dernière, et que malgré ces applications plusieurs fois répétées sur

les mêmes sujets, nous n'avons jamais pu faire développer sur ces animaux les accidents de l'affection farcineuse. Une seule fois, 19 jours après l'application du pus, nous vîmes survenir au bout du nez et autour des naseaux, où la matière avait été déposée, un léger engorgement qui peu de temps après son apparition était entièrement dissipé.

Si la simple application de la matière sur la peau intacte n'a été suivie d'aucun accident, il n'en a pas été toujours de même, lorsque cette même matière fut introduite dans le tissu cellulaire sous-cutané ; quatre fois nous inoculâmes le farcin et trois fois nous obtînmes un farcin qui détermina l'abatage de deux animaux sur lesquels l'affection devenue générale ne laissa bientôt plus aucun espoir de guérison.

Nous avons encore (et en cela nous avons voulu imiter ce qui peut naturellement avoir lieu) éraillé l'épiderme du bout du nez en promenant le tranchant d'un rasoir sur cette partie que nous avons ensuite frictionnée avec des étoupes fortement imprégnées de pus farcineux. Les résultats de cette expérience ont été ceux-ci : sur trois chevaux soumis à ces essais, un seul (ce cheval, d'une faible santé, était sorti, il y avait cinq mois seulement, de l'infirmerie où il avait été traité comme douteux) 26 jours après, eut, à droite, un engorgement chaud et douloureux des ganglions lymphatiques de l'auge se prolongeant au moyen d'une corde très sensible jusqu'à la commissure des lèvres. Une couche d'onguent vésicatoire fut appliquée sur toute cette tuméfaction et un mois environ après elle ne laissait aucune trace de son existence.

Enfin, c'est en vain que deux fois, sur des animaux jeunes (5 et 8 ans) d'une faible constitution et dont le sang n'offrait qu'un caillot rouge moins fort que dans l'état normal, nous avons inoculé du pus de bonne nature ; nous ne pûmes obtenir qu'un peu d'engorgement qui s'est dissipé de lui-même en quelques jours.

De tout ceci ne semble-t-il pas que nous puissions nous arrêter à cette opinion que le farcin n'est suscep-

tible de se communiquer que lorsque ses produits purulents ont été placés sur une partie de la peau denudée de son épiderme, et ne paraîtrait-il pas même que cette dernière condition ne suffirait pas toujours, mais qu'il faudrait encore une certaine disposition de la part de l'animal sur lequel on opérerait pour que l'inoculation eût des résultats positifs ?

Telle est la conclusion que je crois pouvoir tirer des essais que j'ai tentés. Mon intention ici n'est pas de trancher une question dont la solution a besoin d'expériences beaucoup plus nombreuses et beaucoup plus variées; expériences que notre position ne nous permet de faire que trop rarement pour que notre opinion ait toute la valeur que réclame une semblable matière. Nous nous contenterons de citer nos observations, nous estimant heureux si elles peuvent contribuer à jeter quelques rayons de lumière sur un point si intéressant de l'hygiène vétérinaire.

Je considère le farcin aigu comme éminemment contagieux non-seulement par contact immédiat, mais encore par l'intermédiaire de divers corps, et enfin à distance au moyen de l'air chargé des principes virulents propres à cette affection.

Parmi les faits que nous avons pu recueillir sur la propriété contagieuse de cette terrible maladie, nous nous contenterons ici d'en rapporter quelques-uns.

Nous avons dit qu'en 1830, nous avions perdu en Afrique un grand nombre de mulets de la morve et du farcin aigu. Nous sommes encore persuadé que ces affections avaient d'abord été déterminées par l'excès de travail et surtout le froid glacial des nuits succédant subitement à la chaleur étouffante des jours; mais nous croyons aussi que c'est au moyen de la contagion qu'elles se sont autant propagées et qu'elles ont continué aussi longtemps leur ravage. Et, ce qui nous le prouve, c'est que très rarement un mulet tombait malade sans que, peu de jours après, nous n'ayons aussi à traiter, pour la même maladie, celui qui travaillait avec lui. Peut-être

pourrions-nous citer quelques exceptions, mais ces faits négatifs sont si rares que nous ne les croyons pas suffisants pour détruire nos convictions. Quelle maladie, en effet, reconnue cependant véritablement contagieuse, a prouvé qu'elle l'était infailliblement dans tous les cas? Et doit-on raisonnablement considérer une affection comme non susceptible de se communiquer parce qu'un nombre plus ou moins grand d'animaux s'y sont montrés réfractaires? D'après un semblable raisonnement, je crois qu'il serait difficile d'accepter l'existence d'une propriété qui cependant pour certaines maladies n'est malheureusement que trop réelle et contre laquelle, par conséquent, quel que soit le dire des anti-contagionistes, on doit toujours être en garde.

Cinq à six mois environ après la prise d'Alger, la compagnie du train des équipages militaires à laquelle j'appartenais, quitta le bivouac et vint occuper des écuries aux portes de la ville. N'étant plus exposés à cette transition si dangereuse d'une température très élevée à une très basse, ainsi qu'à la contagion rendue plus difficile par l'isolement et l'abatage des malades immédiatement après l'apparition des premiers symptômes de l'affection, les mulets reprirent peu à peu leur santé, et la morve et le farcin disparurent. Presque tout l'hiver de 1830 à 1831 se passa sans accident, et nous nous croyions désormais à l'abri des fléaux qui avaient diminué si fortement notre effectif, lorsque, malgré tous nos soins et sans que nous pussions nous en rendre compte, ces maladies se montrèrent encore en avril 1831, et frappèrent à la fois un nombre considérable d'animaux. Ne sachant à quoi attribuer un mal aussi menaçant, nous accablâmes de questions les soldats de la compagnie qui nous apprirent enfin que depuis quelque temps les auxiliaires que la manutention employait et qui l'aidaient à transporter les vivres dans les divers cantonnements des environs d'Alger, se servaient d'animaux dont la plupart étaient *gâtés*. Pour vérifier ce fait, je me rendis aussitôt dans la cour de la manutention, lieu ordinaire du chargement, et j'y trouvai en effet plu-

sieurs mulets étrangers chez lesquels le farcin et la morve avaient fait de si grands ravages que, jugés incapables de marcher, ils avaient été abandonnés par leurs conducteurs. Je m'empressai d'adresser un rapport à l'autorité, qui ordonna de suite l'abatage de tous les malades, et des visites fréquentes pour empêcher à l'avenir l'emploi d'animaux aussi dangereux. Cet ordre rigoureux, mais nécessaire, fut ponctuellement exécuté, et eut un résultat on ne peut plus satisfaisant; car, pendant dix-huit mois que je restai encore à Alger, ce ne fut plus que de loin en loin que j'eus à signaler un cas de morve ou de farcin.

Depuis quatre ans, M. V., maître de poste à Dormans, possédait une petite jument ardenaise d'une bonté rare; comptant un peu trop sur sa vigueur et sa santé, il arrivait souvent qu'on abusait des forces de cet excellent animal. Passant quelquefois d'un repos absolu d'un mois et plus à des exercices très violents qui ne lui permettaient aucun délassement, cette jument finit enfin par se ressentir d'un service aussi mal entendu, et présenter, après un dépérissement assez sensible, tous les symptômes propres au farcin aigu.

Dans la même écurie et à une distance assez grande de la malade, pour empêcher toute espèce de contact, se trouvaient les deux poulains de cette jument. Agés l'un de deux, et l'autre de trois ans, ils avaient toujours joui d'une excellente santé, et promettaient de faire plus tard de bons et beaux chevaux; rien enfin n'annonçait en eux une disposition maladive, et cependant, peu de jours après la mort de la mère, un farcin aigu chez l'un et chronique chez l'autre, se déclara sur ces deux jeunes animaux, et fit des progrès si rapides que, jugés bientôt incurables, il détermina leur abatage.

En 1843, un capitaine du régiment perdit une petite jument de race distinguée des suites d'un farcin aigu développé spontanément. Un cheval voisin de la malade et pansé les premiers jours de l'affection avec les mêmes effets de pansage, fut peu de temps après la mort de la jument atteint lui-même d'un farcin de même nature,

lequel envahissant avec une promptitude peu ordinaire, tout le système lymphatique, occasionna la mort vingt-deux jours après l'invasion de la maladie.

Enfin, appelé en 1845 dans un petit village des environs de Verdun (Dugny) chez M. G., cultivateur, pour donner mes soins à un cheval qui, depuis quelques jours, était très triste et refusait toute espèce d'aliments, je me rendis sur les lieux et trouvai au milieu de plusieurs chevaux (il y en avait six), un animal sur l'encolure et la poitrine duquel se montraient déjà quelques boutons farcineux; apparus, d'après le dire du propriétaire, depuis la veille seulement, je dus, vu surtout l'état général du malade qui m'indiquait le début d'une affection très grave, conseiller la séquestration et toutes les précautions nécessaires pour éviter les suites d'un contact qui, pour moi, était à craindre. Mes avis furent suivis. La mangeoire et le râtelier que j'avais conseillé de sanifier seulement, furent immédiatement remplacés, la litière jetée dehors et le pavé bien lavé à l'eau de chaux, enfin rien ne fut négligé pour mettre à l'abri du mal que je redoutais tous les autres chevaux qui, visités avec attention, me parurent très sains.

A ma deuxième visite, quatre jours après, le malade atteint d'un farcin aigu qui ne laissait aucun espoir de guérison, fut abattu. Rien encore ne s'était déclaré sur les autres animaux, mais dix jours ne s'étaient pas passés que déjà un des voisins était glandé. Isolé de suite comme l'avait été le précédent, il fut, un mois après, suivi par un autre cheval qui mourut bientôt des suites d'un farcin aigu général, et lors de mon départ, trois mois environ après la première apparition de la maladie dans cette écurie, un quatrième animal menaçait, c'est-à-dire, avait déjà perdu sa gaieté, sa vigueur et son appétit. Celui dont les ganglions sous-linguaux étaient tuméfiés, jetait assez fortement du côté droit, et présentait au boulet gauche postérieur un engorgement chaud et douloureux qui, pour moi, était l'annonce de quelques productions farcineuses.

DE LA MORTALITÉ MOYENNE CAUSÉE PAR LE FARCIN.

Le relevé de nos registres nous a donné le résultat suivant :

Presque toujours nous avons perdu un malade sur cinq ou six. La mortalité ne s'est point élevée au-dessus de cette proportion.

DES MALADIES QUI SUCCÈDENT AU FARCIN.

Quelquefois nous avons vu le farcin disparaître comme par enchantement et être remplacé par une hydropisie de la poitrine.

D'autres fois, et c'est le cas le plus ordinaire, au farcin succède la morve; fréquemment ces deux affections alternent et viennent tour à tour réclamer les soins du praticien.

DE L'INFLUENCE DES LOCALITÉS, DU RÉGIME, DU TRAVAIL ET DES SOINS HYGIÉNIQUES SUR LE DÉVELOPPEMENT DU FARCIN ET SUR LA MORTALITÉ.

Quoique, en France, le climat n'offre pas de très grandes différences, on est cependant forcé de reconnaître à chaque pays, à chaque contrée, certaines particularités, sous le rapport des phénomènes atmosphériques, de la température, de la nature du sol, des végétaux qu'il produit et des eaux qui l'arrosent, certaines conditions qui ne permettent pas de les assimiler à d'autres. Il n'est même pas rare de voir exister entre deux localités très voisines, des différences assez marquées pour qu'il soit impossible de retrouver dans l'une une seule des circonstances extérieures qui caractérisent l'autre.

Ce sont ces conditions locales qui, divisant tous les

lieux en autant de climats, agissent quelquefois si puissamment sur les animaux, et impriment à leur organisation des modifications plus ou moins légères ou plus ou moins profondes selon qu'ils ont été plus ou moins longtemps soumis à leur influence.

N'ayant ici à nous occuper que des climats capables de faciliter le développement des dégénérescences lymphatiques, nous dirons que les localités qui nous ont paru agir dans ce sens, avec le plus de force, sur l'organisme, sont celles qui se font remarquer par leur situation basse, leur température froide et leur grande humidité; et nous ajouterons que si le farcin et la morve, quoique se montrant aussi dans le Midi, sont beaucoup plus fréquents dans le Nord, c'est qu'ici principalement se trouvent ces puissants modificateurs de l'organisation animale.

Il est facile de comprendre comment un climat dont les traits caractéristiques sont ceux que nous venons de donner, peut prédisposer aux affections qui nous occupent dans ce mémoire.

Sous l'influence de tels lieux, les transpirations externe et interne étant, en effet, beaucoup ralenties, quelquefois même presque annulées, il ne tarde pas à résulter du peu d'activité de ces fonctions si importantes, une prédominance très sensible des fluides blancs, prédominance bientôt suivie d'un ralentissement marqué dans la respiration et la circulation. Alors les digestions sont lentes et difficiles, les tissus se relâchent, le cellulaire s'infiltre, les formes s'arrondissent, les mouvements deviennent lourds et pénibles, les systèmes lymphatiques et glanduleux se développent considérablement, et comme tous ces changements n'ont lieu qu'aux dépens des vaisseaux sanguins, il en arrive que toutes les affections qui reconnaissent pour cause une débilité et une faiblesse plus ou moins grande des organes, succèdent à un tel état de choses et exercent des ravages d'autant plus forts que l'organisation a été plus profondément altérée.

Si à ces conditions viennent encore se joindre de mauvaises habitations, on concevra facilement alors

quels devront être les résultats de l'action combinée et sans cesse agissante de ces deux causes de destruction, et quelles seront les susceptibilités maladives des animaux qui auront, pendant un assez long temps, été placés sous leur influence.

Mais c'est principalement après un changement de garnison, lorsque les animaux faits à un climat, l'ont quitté et sont exposés à de nouvelles conditions locales que, pour se mettre en harmonie avec ces dernières, ils ont à souffrir et courent les plus grands dangers. Et c'est parce que déjà plusieurs fois nous avons été témoins des suites malheureuses d'un acclimatement nouveau et difficile que nous croyons qu'on ne se doute guère des effets ordinairement fâcheux d'une transition nullement ménagée d'un climat à un autre, surtout lorsque ces climats diffèrent beaucoup entre eux.

Si cependant on voulait bien faire cette observation que la plupart des maladies qui se déclarent après une route plus ou moins longue, sont dues, non-seulement aux fatigues du voyage, mais encore aux différences qui existent dans le climat, on serait probablement plus avare qu'on ne l'est du changement de garnison, cause constante de quelques pertes.

Je crois que dans la désignation des garnisons, on ne fait pas assez attention à la différence qui existe entre le climat que quitte un régiment, et celui sous lequel il doit bientôt passer un temps plus ou moins long. Cette différence quelquefois énorme ne peut rester sans influence sur la santé des animaux, surtout quand ces changements se font, comme cela arrive presque toujours aux époques les plus défavorables de l'année. Ainsi, par exemple, croit-on bien rationnel l'ordre donné à un corps de quitter, au mois d'octobre, le midi de la France, pour venir occuper une des villes du nord? croit-on que de ces erreurs, l'état sanitaire des chevaux puisse ne pas s'en ressentir? le penser, ce serait, je crois, trop compter sur la solidité de leur constitution.

Ignore-t-on qu'un passage subit, soit du bien au mal, soit même du mal au bien, est presque constamment

dangereux? ne sait-on pas que lorsque l'économie a été longtemps soumise à une nourriture, à une température et enfin à un ensemble de circonstances extérieures à peu près toujours les mêmes, ce n'est pas sans danger qu'elle passe tout à coup à des conditions entièrement opposées? Pense-t-on que l'habitant des pays bas et marécageux quittera impunément ces contrées pour aller établir sa résidence sur des montagnes plus ou moins escarpées, où l'air est sec et très excitant; que les animaux mal nourris passant tout à coup de cet état de misère à celui d'abondance n'en ressentiront pas un fâcheux effet? Enfin, n'a-t-on jamais remarqué qu'une fois l'organisation altérée, ce n'était qu'avec beaucoup de précautions et toujours lentement et graduellement qu'on venait à bout de rétablir l'équilibre rompu; que tout moyen brusque, tendant à remettre subitement dans son état normal un organisme souffrant depuis longtemps, déterminait plutôt sa mort qu'il ne lui rendait la santé?

Nous citerons un exemple à l'appui de ce que nous avançons :

Nous avons déjà dit quelles étaient, à la fin de 1839, les dispositions dans lesquelles se trouvaient les chevaux du régiment. Nous avons fait observer qu'ayant été plongés pendant plusieurs années, à Compiègne, dans une atmosphère constamment humide et plus ou moins viciée, ils étaient tous, par suite des modifications apportées dans leur constitution, plus ou moins prédisposés à la morve et au farcin, maladies qui n'attendaient pour apparaître qu'une cause même légère. Nous ajouterons maintenant que tant que le régiment conserva cette garnison, les pertes qu'il essuya, quoique ayant éprouvé une petite augmentation, furent bien loin d'être ce qu'elles devinrent presque aussitôt après son arrivée à Saint-Germain, sa nouvelle garnison, dont l'air vif et excitant, et dont les écuries grandement aérées, tout à fait opposées à l'air humide et aux habitations malsaines de Compiègne, hâtèrent singulièrement par leur action trop énergique sur des organes affaiblis, le développement des affections lymphatiques.

Une autre observation faite à la même époque et qui vient encore nous prouver combien l'acclimatement est dangereux, et combien l'organisation a à souffrir pour contracter de nouvelles habitudes, est celle-ci : en même temps que la morve et le farcin frappaient un grand nombre de nos chevaux, beaucoup de ces animaux que des maladies anciennes de poitrine avaient plus ou moins affaiblis, et qui cependant faisaient et auraient encore bien certainement fait un service assez régulier dans la première garnison, tombèrent de nouveau malades, et, incapables pour la plupart de supporter le nouveau climat, ne purent, malgré les plus grandes précautions, les soins les plus assidus, être arrachés à une mort que nous attribuons entièrement à l'influence de la nouvelle garnison.

Certes, en 1840, nous devions nous attendre, vu l'état de nos chevaux, à perdre plus d'animaux que d'habitude; mais ce dont nous sommes certain, c'est que la mortalité eût été moins forte si on nous eût laissé à Compiègne ou si, au lieu de Saint-Germain, on nous eût désigné une garnison qui, sous le rapport du climat, se fût rapprochée davantage de celle d'où nous sortions.

Souvent on nous demande comment il se fait que la cavalerie des puissances voisines perde si peu de chevaux, tandis que la nôtre est si malheureuse. Pour nous rendre compte de cette différence, il suffit de vouloir bien nous rappeler qu'elle est sédentaire et que les animaux par conséquent faits à des localités qu'il ne quittent jamais ne sont pas, comme les nôtres, sans cesse exposés à de nouveaux et toujours plus ou moins redoutables acclimatements.

Ne pourrait-on en dire autant et de la gendarmerie et de la garde municipale?

Si, sur des animaux faits au régime militaire et qui par conséquent ont passé l'âge critique de la dentition et du développement, ces changements exercent une action aussi fâcheuse, combien cette dernière doit être terrible sur ces jeunes chevaux de remonte que l'on arrache à

leur climat et à leurs habitudes au moment où chez eux se fait un travail qui les réclamerait toutes.

Quoique plus sensibles, plus impressionnables qu'à toute autre époque de leur vie, c'est alors que contrairement à ce qui devrait être fait, vous changez tout à coup une nourriture dont l'abondance, la nature et la variété sont si nécessaires à leur développement, pour une alimentation presque toujours pauvre en qualité et en quantité. Vous les privez, comme cela arrive pour les chevaux que nous recevons actuellement et qui nous viennent d'Auch et de Tarbes, de ces végétaux si riches en principes excitants, pour leur donner ceux, si peu aromatiques, du Nord ; vous leur faites quitter un climat chaud et sec et par conséquent on ne peut plus favorable, pour les envoyer dans un autre dont la température ordinairement basse et humide est pour beaucoup dans le développement de toutes les maladies auxquelles sont sujets les jeunes chevaux, maladies toujours très graves puisqu'elles attaquent des organes essentiels à la vie (organes respiratoires) et qu'elles sont rendues très difficiles à guérir par l'impossibilité où nous sommes d'éloigner les causes qui les ont déterminées.

L'époque à laquelle on opère ces changements, c'est-à-dire à laquelle on fait parcourir aux chevaux de remonte la distance quelquefois énorme qui les sépare des régiments auxquels ils sont destinés, est ordinairement si mal choisie qu'il semble en vérité que, tout en se plaignant de la mortalité, on fasse tout au monde pour l'augmenter.

Le régiment, habitant toujours le Nord, est, depuis quelques années seulement, remonté avec des chevaux du Midi. Arrivant constamment fatigués et presque toujours en très mauvais état, éprouvant des affections très graves presque aussitôt après leur réception, nous indiquâmes, comme c'était notre devoir, la cause des maladies des voies aériennes qui se déclaraient sur eux et qui déterminées par les fatigues d'une longue route et un acclimatement pénible dans la partie de la France que nous occupons, entraînent très souvent après elles,

comme l'observation nous l'a si fréquemment démontré, la morve et le farcin. Nous pensions que, l'influence d'une cause qu'il était si facile d'éviter étant connue, on s'empresserait d'y apporter le remède convenable ; mais quel ne fut pas notre étonnement en voyant arriver, non plus au mois de mai ou de juillet, comme cela s'était fait jusqu'à ce moment, mais à la fin d'octobre et au commencement de novembre, ces malheureux animaux qui, alors surtout, payèrent bien cher une faute qui, nous en sommes certain, nous fournira dans quelque temps, malgré tous nos soins, des affections nombreuses du système lymphatique.

Le 31 octobre 1844, nous reçûmes en effet 74 chevaux d'Auch et trois mois après, nos registres nous accusaient l'entrée à l'infirmerie de 33 de ces animaux tous atteints ou ayant été atteints de broncho-pneumonie ou de pleuro-pneumonie très intenses, lesquelles, nous le répétons, quoique nous ayons prolongé le moins possible l'emploi des débilitants, seront la cause plus ou moins prochaine d'engorgements, de ganglionites dont les terminaisons habituelles sont les maladies les plus communes dans les régiments.

Qu'on n'oublie donc jamais que la morve et le farcin sont *souvent, très souvent* la suite des affections de poitrine et que si l'on veut voir disparaître ces terribles fléaux, on doit principalement s'attacher à éloigner toutes les causes susceptibles de donner naissance aux phlegmasies des organes respiratoires.

Nous terminons cet article en disant que, si nous ne voulons pas imiter tout à fait nos voisins d'outre Rhin, en ne faisant que très rarement changer nos régiments de garnison, nous devrions au moins faire un choix plus judicieux lorsque nous voulons leur en destiner de nouvelles ; que nous agirions encore sagement en tenant les corps plus rapprochés des lieux qui les alimentent en chevaux et qu'en agissant ainsi, nous éviterions bien certainement tous les inconvénients qui sont la suite nécessaire d'un changement trop brusque dans les habitudes des jeunes animaux, lesquels pourraient facile-

ment acquérir dans leur pays ou dans un pays plus en rapport avec le leur, tout leur développement et toutes les forces dont ils ont besoin pour rendre les services qu'on réclame d'eux.

La ration réglementaire est-elle toujours suffisante et peut-elle être considérée comme bonne et incapable d'exercer sur l'économie une action malfaisante?

Si la ration, que je considère comme étant de simple entretien, est suffisante en hiver, saison pendant laquelle on ne demande aucun travail au cheval de troupe, je crois qu'il n'en est pas de même à l'époque des manœuvres qui, comme on le sait, réclament, de la part de l'animal, l'emploi de toutes ses forces et lui font tous les jours éprouver de grandes et de nouvelles pertes.

On accorde un supplément de ration au cheval qui a fait une étape de cinq à six lieues, et on ne croit pas ce supplément nécessaire à celui qui pendant deux heures et demie à trois heures a exécuté sur un terrain plus ou moins mouvant, peu étendu et plus ou moins accidenté, des évolutions on ne peut plus fatigantes. Il y a cependant une bien grande différence, sous le rapport de la fatigue qui peut en résulter, entre une étape faite au pas et au petit trot sur une route ordinairement très bonne, et des manœuvres nécessitant les allures les plus vives, des charges souvent répétées, des appuis, des conversions fréquentes au trot et au galop, des arrêts subits, etc., etc., tous mouvements exécutés lorsque, pressés de tous côtés par leurs voisins et montés par des cavaliers inexpérimentés, ces malheureux animaux sont contrariés et gênés dans tous leurs mouvements.

Certes, le premier de ces exercices est bien moins pénible que le second et cependant, malgré cette vérité qui nous semble incontestable, nous agissons comme si le contraire avait lieu.

Revenons donc d'une erreur qui augmente, n'en doutons pas, le nombre des agents de destruction; convenons que si la ration de route est nécessaire au bon entretien du cheval qui voyage, elle doit l'être encore

bien davantage à celui qui est soumis aux fatigues des manœuvres et accordons à ce dernier une augmentation de nourriture dont l'absence ne peut être qu'une cause d'affaiblissement.

Quoique je désire, de même que plusieurs de mes collègues, une alimentation plus variée, je ne pense cependant pas, comme quelques-uns d'eux, que nous devions nos pertes à la trop grande uniformité de notre nourriture. Je connais des maîtres de postes et des entrepreneurs qui ne perdent pour ainsi dire de chevaux que par suite d'accidents et dont cependant les animaux ne sont nourris que comme les nôtres avec cette différence cependant que, loin de recevoir, comme les chevaux de troupe, des aliments de médiocre qualité, leur râtelier est toujours garni de foin et de paille de premier choix. Et s'il arrive qu'on leur délivre quelquefois d'autres denrées, ce n'est jamais que lorsque les prairies ordinaires ont manqué ou que les fourrages altérés sont jugés mauvais et incapables de bien nourrir.

Ainsi donc, si nous souhaitons, comme nous le faisons, l'introduction dans la ration, des plantes des prairies artificielles, ce n'est pas tant parce qu'elles apporteront de la variété dans l'alimentation que parce qu'elles pourront souvent par leur présence empêcher les mauvais effets de la médiocrité des denrées que nous délivrent presque continuellement les magasins militaires, et rendre ainsi au cheval une partie de la ration que les fournisseurs lui enlèvent par leurs mélanges frauduleux.

Les régiments pourraient trouver contre les effets quelquefois par trop échauffants de la nourriture sèche et particulièrement de l'avoine, une grande ressource dans l'emploi de la farine d'orge en barbottage; mais malheureusement nous ne savons pas utiliser ce moyen si simple et cependant si bon : les idées entièrement fausses que nous nous sommes formées sur ses effets ou nous le font rejeter tout à fait, ou nous en font faire un usage dont la fréquence trop grande, surtout quand les animaux se trouvent dans des conditions hygiéniques

favorables à la prédominance des fluides blancs, peut fort bien contribuer à faire apparaître plus ou moins promptement les symptômes propres aux affections du système lymphatique.

Il est, en effet, des corps où le barbottage est entièrement négligé, parce qu'il est considéré comme la chose du monde la plus nuisible à la santé des chevaux ; il en est d'autres, au contraire où considéré comme un remède souverain contre la morve et le farcin, il est donné beaucoup trop souvent.

La divergence de ces opinions les condamne suffisamment pour que nous n'ayons pas besoin, je crois, de les combattre. Aussi nous contenterons-nous de dire qu'avant de se prononcer, comme on le fait souvent, on devrait, au lieu de s'attacher seulement à de simples apparences, chercher un peu plus la vérité qui, je le sais, n'est pas toujours facile à découvrir, et se garder de rejeter aussi légèrement des moyens qui, employés avec sagesse, modération et en temps opportun sont précieux et capables de tenir constamment éloignées bien des maladies funestes.

En somme donc, nous croyons qu'en accordant une légère augmentation pendant le temps du travail, la ration du cheval de troupe (étant composée sous le rapport de la qualité comme elle devrait l'être) peut être considerée comme convenable; que cependant elle pourrait être rendue encore meilleure par l'addition de la luzerne et du sainfoin, lesquels auraient l'avantage de parer par leurs propriétés essentiellement nutritives aux suites fâcheuses d'une alimentation que différentes causes peuvent appauvrir.

Si le régime du cheval de troupe laisse quelque chose à désirer, c'est donc principalement sous le rapport de la qualité des diverses substances qui le composent; et comme nous rangons au nombre des causes de la mortalité l'absence, dans la ration, d'agents réparateurs suffisants, nous croyons qu'il est, ici, de notre devoir de dire quelles denrées les régiments reçoivent le plus souvent et quelles difficultés ces derniers éprouvent,

lorsque, ne trouvant pas aux aliments distribués les qualités nécessaires, ils désirent en avoir de meilleurs.

On s'est plaint des écuries; on a attribué à leur construction vicieuse une grande partie des affections nombreuses qui nous enlèvent, tous les ans, un nombre effrayant de chevaux; mais rarement on a élevé la voix contre la mauvaise foi des fournisseurs et les aliments altérés qu'ils nous distribuent presque continuellement, et que bon gré malgré nous sommes obligés de prendre. Et cependant, selon nous, une mauvaise alimentation n'est pas moins funeste à l'économie que des habitations malsaines et peut fort bien, de même que ces dernières, déterminer des affections d'autant plus redoutables qu'il est, dans le plus grand nombre des cas, impossible d'y remédier, tant, lorsqu'elles se déclarent, l'organisation est profondément altérée.

Si nous voulons bien nous rappeler que les aliments étant destinés à développer les organes, à réparer leurs pertes et qu'ils ont besoin pour atteindre ce but, d'être en quantité et d'avoir des qualités telles que non-seulement ils ne puissent altérer les tissus, mais encore qu'ils soient propres à y porter la force et la vigueur, nous ne serons plus étonnés, lorsque nous connaîtrons les substances alimentaires distribuées à nos chevaux et qui le plus souvent sont loin de réunir ces conditions essentielles sans lesquelles la santé est impossible, de voir se développer, chez ces animaux, des maladies déterminées ordinairement par des causes d'épuisement et d'affaiblissement.

En effet les denrées que nous recevons sont rarement bonnes. Le foin surtout, souvent mal récolté, est presque toujours falsifié et formé de mélanges plus ou moins dangereux en ce que non-seulement ils altèrent la qualité de cet aliment, mais aussi en ce qu'ils diminuent considérablement la ration, le fourrage étant composé alors en grande partie de végétaux qui ne contiennent que très peu de principes alibiles.

On ne veut pas comprendre que si les fourrages ne sont pas pas toujours assez mauvais pour, d'après les

marchés, être refusés, du moins ils ne possèdent pas assez souvent les qualités qu'il devraient avoir pour former une bonne et saine alimentation. On ne veut pas comprendre qu'il ne suffit pas à un foin de ne pas renfermer de plantes nuisibles par leur nature vénéneuse, mais que la présence en lui de végétaux altérés ou bien reconnus pauvres en matière nutritive devrait être suffisante pour en déterminer le rejet impitoyable.

Il semble qu'on ignore entièrement que la faculté alimentaire d'un tel fourrage à peine capable de suffire au simple entretien des animaux, est loin de pouvoir fournir au travail qu'on exige d'eux tous les jours, à des allures plus ou moins fatigantes, travail qui use assez promptement les organes et nécessite par conséquent leur renouvellement fréquent; car pour remédier au mal que, depuis quelque temps, nous ne cessons de signaler, on se contente de nous dire que notre devoir, quand on nous présente des denrées capables de nuire à la santé des chevaux, est de les refuser et d'adresser nos plaintes à l'autorité chargée de nous faire rendre justice, et malheureusement, ce devoir que nous remplissons autant qu'il nous est possible de le faire et la sévérité que nous apportons dans la réception des denrées, n'aboutissent qu'à solliciter une expertise qui, quels que soient nos droits, nous condamne toujours et a pour seul effet d'augmenter la hardiesse des fournisseurs (1).

Souvent nous nous sommes trouvés dans l'obligation d'avoir recours à de pareils moyens, et presque aussi souvent, nous avons vu nos réclamations rejetées, quoique nous ayons la conviction qu'elles étaient justes et qu'on aurait dû y faire droit.

Voici au reste quelques observations qui prouveront l'inutilité des expertises et combien peu nous devons

(1) L'inutilité des expertises est si bien reconnue maintenant, qu'il répugne à beaucoup de régiments d'avoir recours à un moyen considéré, par les raisons que nous venons de donner, comme plus nuisible qu'utile.

compter sur elles pour obtenir des denrées telles que nous devrions toujours en avoir, du moins dans les années qui ne sont pas généralement mauvaises.

En 1843, une partie du foin des bords de la Meuse perdit, par suite d'une inondation de quinze jours survenue au moment de la récolte, sa couleur, son odeur, presque tous ses sucs nutritifs et gagna en échange une forte odeur de poussière ou de marécage. Souvent refusé par les animaux, nous dûmes nous plaindre de ce fourrage et demander une expertise. Cette dernière eut lieu et comme toujours nous fûmes condamnés. Le foin cependant fut bien reconnu avoir souffert de l'inondation et répandre une odeur peu agréable, mais il n'en fut pas moins considéré comme bon et incapable de nuire. On convint bien avec nous que les chevaux, par suite de son usage, pourraient perdre de leur embonpoint, mais on nous soutint que leur santé n'en souffrirait aucun dérangement et que les animaux n'en seraient pas moins très aptes à faire le service auquel ils sont destinés.

Il était cependant bien facile de concevoir qu'un épuisement lent et insensible (simple maigreur selon Messieurs les experts) devait être le résultat tout naturel de l'absence dans la nourriture des principes réparateurs nécessaires, et que la santé des animaux, loin de pouvoir être conservée, ne devait pas tarder à s'altérer sous l'influence d'une semblable alimentation. Il était facile de concevoir qu'un foin aussi pauvre devait, en ne fournissant rien ou presque rien au sang, contribuer au développement des altérations de ce liquide régénérateur et, partant, à la morve et au farcin.

Telles étaient nos craintes, malheureusement elles ne furent pas partagées; comme cela avait été prédit, l'amaigrissement de nos chevaux fut assez sensible, les troubles de la digestion fréquents et les maladies du système lymphatique plus souvent observées.

Pour prouver encore combien les corps, *responsables cependant de leurs pertes*, sont impuissants quand ils veulent diminuer les causes de destruction qui agissent

sur leurs chevaux, nous dirons que, à cette même époque, n'ayant pu obtenir un fourrage meilleur, nous demandâmes, pour éviter les résultats fâcheux de son usage, une substitution que déjà nous avions expérimentée, de laquelle déjà, dans un moment critique, nous avions éprouvé les effets les meilleurs et qui consistait dans le changement de deux kilogrammes de foin médiocre ou mauvais pour un kilogramme d'avoine dont les qualités étaient parfaites, et que cette substitution nous fut refusée parce qu'elle augmentait d'un centime à un centime 1/2 le prix de la ration........... singulière économie!.....

Loin de ne recevoir que du foin de bonne qualité et susceptible de bien alimenter, les régiments n'en touchent donc ordinairement que du médiocre; et je crois qu'il en sera toujours ainsi, tant qu'on laissera les choses ce qu'elles sont, tant que les fournisseurs ne devront donner que du foin de deuxième qualité toujours obtenu par une manutention qui introduit dans la ration le plus de mauvais possible, et surtout tant que dans les expertises on éloignera les vétérinaires des corps sur l'impartialité desquels on pourrait compter, pour n'admettre en qualité de juges que des habitants du pays qui toujours ménagent l'homme avec lequel ils font journellement des affaires et qui, bien certainement, n'iront pas condamner des denrées dont souvent ils sont les vendeurs.

Souvent on nous a cité comme moyen capable d'empêcher la fraude, les notes que les officiers de semaine laissent sur les registres du fournisseur. Mais, je le demande, que peut faire à ce dernier une note bonne ou mauvaise? Qu'a-t-il en effet à craindre? Une note mauvaise exige une expertise et l'expertise nous condamne toujours. Il sait donc que les moyens laissés à notre disposition pour nous faire rendre justice sont nuls; que la fraude est toujours approuvée et qu'à la première occasion, les taches dont les corps auront cherché à le couvrir ne l'empêcheront pas, s'il soumissionne convenablement, d'obtenir encore une fourniture.

N'y aurait-il donc aucun remède à un pareil mal? Ne pourrait-on, par exemble, lors de contestation, au lieu de faire expertiser les denrées sur les lieux mêmes et par des personnes du pays, expédier sur le chef-lieu du département ou ailleurs, les denrées soupçonnées mauvaises, lesquelles, alors visitées par des experts désintéressés, seraient, je crois, jugées plus convenablement.

Il me semble que ce moyen bien praticable serait meilleur que ceux mis ordinairement en usage et nous pensons que s'il eût été employé pendant notre séjour à Sedan en 1842, nous aurions reçu, dans cette garnison, une paille meilleure que celle qui nous y fut constamment distribuée. Expertisée par des gens du pays, elle fut, quoique possédant toutes les mauvaises qualités de cette espèce d'aliments lorsqu'il a fermenté pendant longtemps, reconnue bonne et pouvant, sans danger aucun, nourrir parfaitement les animaux. Et cependant cette paille, sujet de notre réclamation, loin d'être flexible, cassait comme du bois, renfermait dans son intérieur une poussière noire, abondante et âcre, était extérieurement d'un brun ou d'un jaune très foncé et répandait une odeur forte et repoussante. Or, une paille de cette nature peut-elle être bonne et innocente et ne faut-il pas, pour rendre un jugement semblable à celui qui fut alors prononcé, être ou bien peu connaisseur ou bien peu consciencieux.

Enfin, pour donner sur chacune des denrées qui composent la ration, un exemple à l'appui de ce que nous avons avancé sur la valeur des expertises, nous dirons encore qu'en 1843 une avoine très sale et très poudreuse étant mise en distribution, le corps s'en plaignit et fut condamné, comme d'habitude, à la recevoir.

Obligée de la purger, après la distribution, de la terre de la poussière qu'elle contenait, il en résultait naturellement, dans le poids de la ration, une diminution qui, quoique peu forte, était toujours trop grande, puisqu'elle portait sur l'aliment le meilleur. Et encore, malgré ces précautions que le manque des instruments nécessaires rendait incomplète, nous n'avons pu éviter les toux

fréquentes et rebelles qui, se faisant principalement observer pendant le repas, ne laissaient aucun doute sur la cause véritable de ces irritations des voies aériennes.

Mais, nous le répétons, ces considérations sont de peu d'importance, et tout ce qui est permis à l'homme désireux du bien-être de nos malheureux chevaux, c'est de gémir sur un tel état de choses. Car, à toutes nos réclamations qui n'ont eu pour objet de demander que ce qui était exigé par le cahier des charges, on nous a répondu que les fournisseurs voudraient bien satisfaire nos désirs, mais que les locaux qui sont donnés ne leur permettant pas, en raison de leurs petites dimensions, une opération de la nature de celle qu'il serait nécessaire de faire subir à l'avoine pour la rendre propre et saine, on ne pouvait exiger d'eux une chose qui devrait être regardée comme impossible (1).

Ces raisons peuvent être bonnes, nous n'en disconvenons pas, mais les chevaux, ces animaux qu'on obtient avec tant de peine, qu'on conserve si difficilement, qui coûtent tant et que par conséquent on devrait toujours entourer des soins les plus minutieux et les plus éclairés, peuvent-ils s'en contenter et doivent-ils, dans l'intérêt d'un seul individu, recevoir pendant des années une nourriture aussi nuisible? Ne devrait-on pas plutôt et ne serait-il pas plus simple, lorsque la manutention dans les magasins est impossible, d'exiger l'achat d'aliments plus propres et capables d'être mis de suite en distribution? Tout ce que nous pouvons certifier, c'est qu'à l'époque dont nous parlons, il eût été plus facile de trouver une avoine irréprochable sous le rapport de la pureté, qu'un grain aussi sale que celui qui nous a été donné pendant près d'un an.

Tels sont les résultats des expertises. Telles sont les causes qui font que toujours ou presque toujours les

---

(1) Le magasin à avoine était trop petit, nous disait-on, pour ventiler l'avoine convenablement, et parce qu'elle ne pouvait l'être parfaitement on ne la ventilait pas du tout.

chevaux de cavalerie sont si rarement bien nourris. Et voilà en partie pourquoi aussi ils tombent si fréquemment malades et pourquoi le nombre des morts est souvent si considérable.

Si l'usage de ces aliments si médiocres n'était que momentané; si ce n'était que par hasard qu'on fît de mauvaises distributions, nous aurions peut-être tort de nous plaindre : mais malheureusement il n'en est pas ainsi, les substances alimentaires pauvres en principes nutritifs forment la nourriture habituelle et ce n'est que par exception que nous en recevons de bonnes.

Et croit-on que l'action constante d'une semblable alimentation puisse rester sans effet sur l'organisation? Croit-on, par exemple, que nos chevaux qui en 1842 ont toujours reçu une paille rouillée, en 1843 une avoine poudreuse et en 1844 un foin passé et indigeste, qui par conséquent pendant trois ans consécutifs ont été privés d'une bonne partie de leur ration, ne doivent pas à la fin se ressentir de cette privation, et pense-t-on que si la morve et le farcin continuent à exercer sur eux leurs ravages, on ne puisse en attribuer en partie la cause à cette alimentation vicieuse?

Il serait donc urgent selon nous, de porter un peu plus son attention, sur cette partie si essentielle de l'hygiène du cheval de troupe et de le nourrir mieux qu'on ne l'a fait jusqu'alors; et pour arriver là, il ne faudrait que se rappeler ce proverbe qui dit que : bien nourrir coûte, mais que mal nourrir coûte encore bien davantage; apporter, si l'on veut, un peu plus de variété dans la nourriture; cesser de distribuer des fourrages de deuxième qualité et employer à l'égard des fournisseurs toute la sévérité possible; n'avoir pour ces derniers qui ne cherchent qu'à vous tromper, ni indulgence, ni ménagements; se rappeler, pour en agir ainsi, que dans les années abondantes et bonnes, ils ne vous servent pas mieux, qu'ils ne vous font pas de remises; ne jamais oublier enfin que ce sont des spéculateurs impitoyables et les traiter comme ils le méritent, sans toutefois sortir des bornes de la justice.

En hiver les chevaux de cavalerie sont simplement conduits, quand le temps le permet, à des promenades dont la durée est de 1 heure 1/2 à 2 heures au plus. Faites souvent au pas lorsque les routes, par exemple, délayées par les pluies de cette saison, sont couvertes d'une boue liquide et abondante qui ne permet aucune autre allure, elles exercent peu les animaux qui, presque toujours à l'écurie, perdent bientôt dans ce repos trop prolongé leur force et leur santé.

Après ce temps d'inaction pour ainsi dire complète, arrive l'époque du travail. Les animaux alors passent subitement de ce repos presque absolu à des exercices plus ou moins violents, à des manœuvres ou des allures vives; les saccades et les tortures de tous genres auxquelles ils sont soumis par de mauvais cavaliers, les fatiguent, les ruinent ou les disposent à des maladies plus ou moins graves des organes de la respiration, organes les plus essentiels, comme on le sait, au cheval de troupe.

Bien souvent n'ayant été nullement préparés à un travail aussi fatigant, on conçoit que l'absence d'une progression que réclament cependant des animaux qui pendant plusieurs mois n'ont rien fait, loin de rester sans influence sur leur santé, peut déterminer des affections aiguës ou prédisposer aux maladies chroniques qui déciment la cavalerie.

Si les manœuvres faites comme nous venons de le remarquer, c'est-à-dire sans précautions préparatoires, peuvent déjà être considérées comme très pénibles pour les chevaux qui jouissent d'une santé parfaite et dont la constitution est excellente, quelle influence fâcheuse n'exerceront-elles donc pas sur ceux qui, quoique trop faibles, trop jeunes ou trop vieux, se trouvent cependant dans les rangs?

Pour être convaincu que le travail exigé de ces derniers leur convient peu, il ne faut, pendant un de ces exercices à des allures un peu vives, qu'examiner avec attention tous ces chevaux qui, malgré leur disparité d'âge, de santé et de conformation, sont destinés à travailler ensemble. Si au milieu des rangs vous aperce-

vez quelques animaux forts et robustes pour lesquels la manœuvre n'est rien, combien aussi n'en voyez-vous pas qui n'exécutent les mouvements qu'avec la plus grande peine et n'obéissent qu'à des châtiments vigoureux, à des coups d'éperons sans cesse répétés. Ces pauvres animaux dont le nombre est malheureusement trop grand, faisant pour obéir à leur cavalier et suivre leurs vigoureux compagnons des efforts bien au-dessus de leurs moyens, sont bientôt épuisés, dépérissent peu à peu si une affection aiguë ne les enlève en peu de jours, et finissent tôt ou tard par entrer à l'infirmerie avec tous les symptômes des maladies dont la gravité est telle qu'il n'est plus possible désormais de compter sur eux.

Ce mal est plus grand qu'on ne pense et nous fait tous les ans éprouver des pertes assez fortes. Le remède à y apporter est trop simple pour que nous l'indiquions. Nous nous contenterons seulement de dire que les régiments ne pouvant être composés de chevaux également forts et vigoureux, on devrait suivre à l'époque de la reprise des manœuvres une progression assez lente pour pouvoir les habituer petit à petit aux mouvements les plus vites ; être moins exigeant dans le travail et ne demander aux masses qu'une vitesse raisonnable, supportable pour tous et incapable de nuire à ceux dont la faiblesse reconnaît pour cause la jeunesse, la vieillesse ou l'usure.

Que les personnes qui cherchent à établir des comparaisons entre les fortes pertes essuyées par les divers régiments de cavalerie et celles minimes que supportent la gendarmerie et la garde municipale, n'oublient donc pas dans l'énumération des causes de la différence qui existe entre la mortalité de ces différens corps, l'absence, dans ces dernières armes, des manœuvres telles que nous les faisons ; car, qu'on en soit bien persuadé, elles entraînent la perte de bien des chevaux qui, conduits avec plus de sagesse, résisteraient beaucoup plus longtemps et diminueraient par la longueur de leur durée les charges si onéreuses de l'Etat.

Non-seulement la violence et l'irrégularité du travail influent sur la santé des animaux et facilitent par l'épuisement qui en est le résultat, le développement de la morve et du farcin, mais la nature du terrain sur lequel il a lieu, vient encore bien souvent augmenter les effets funestes que produit le travail lorsqu'il est conduit avec peu d'intelligence. Quelquefois sablonneux (Saint-Germain, Fontainebleau), il nécessite des efforts considérables et augmente beaucoup la fatigue et l'épuisement; d'autres fois inégal, rocailleux et plus ou moins incliné (Stenay, Montmédy), les animaux n'y sont jamais d'aplomb et ont constamment à lutter contre des accidents de terrain qui rendent le travail on ne peut plus difficile. Celui sur lequel nous opérions il y a peu de temps encore, a trois défauts principaux : 1° celui d'être trop petit (trois escadrons y travaillent avec peine) et de nécessiter des conversions très fréquentes qui, comme il est facile de le concevoir, fatiguent beaucoup, tant elles exigent un déploiement considérables de forces; 2° celui d'être glissant après une pluie même légère, et 3° enfin d'être par la sécheresse constamment couvert d'une poussière épaisse qui excite la toux et détermine souvent des irritations assez fortes des voies aériennes.

Quelquefois encore trop éloignés ou trop élevés, comme celui de Montmédy qui est distant de la ville de 5 ou 6 kilomètres, les animaux fatiguent doublement et y sont exposés pendant les repos à des suppressions de la transpiration, causes ordinaires des maladies de poitrine qui, d'après ce que nous avons vu, disposent on ne peut plus aux affections du système lymphatique.

Telles sont, à notre avis, les influences les plus ordinaires du travails ur la mortalité; telles sont les causes qui d'un exercice qui devrait être salutaire en font un motif de fatigue, de ruine et de destruction.

Soyons plus modérés dans nos exigences, rappelons-nous que nous ne pouvons pas demander à un animal qui n'est pas entièrement formé ou qui est en partie usé par l'âge, tout ce que nous pourrions réclamer d'un

cheval qui posséderait toutes les qualités désirables, et nous verrons, nous en sommes persuadé, nos chevaux vieillir bien davantage sous le harnais qu'ils ne quitteront après de longues années, que pour aller rendre encore de bons et d'excellents services à l'agriculture; tandis qu'il est rare, dans l'état actuel des choses, de voir leur carrière se prolonger au delà de 4 à 5 ans (de service) dont la moitié souvent encore passée dans les infirmeries peut être considérée comme entièrement perdue pour le service.

Nous avons généralement cette croyance que le cheval à 5 ans est entièrement formé, qu'il n'a plus à gagner et que par conséquent il doit, à cet âge, être soumis à tous les travaux, quelque fatigants qu'ils soient, de son espèce. C'est une grande erreur du moins pour quelques races; car si le cheval allemand, lorsqu'il a mis toutes ses dents de cheval et même avant, est capable d'être employé sans danger pour lui, il n'en est pas de même de la plupart des chevaux français, de ceux par exemple que le régiment a reçus avant et après les remontes de Valenciennes. Antérieurement à 1840, la Normandie lui fournissait; depuis cette époque tous ses chevaux lui sont venus du Midi : Alençon, Caen, Auch et Tarbes, tels sont les dépôts qui l'ont constamment alimenté. Or, je le demande, les animaux de ces contrées, à l'âge où nos règlements prescrivent de commencer leur éducation, ont-ils acquis toutes leurs forces? leur développement physique est-il complet? sont-ils enfin capables d'être placés dans des escadrons et de supporter toutes les fatigues des travaux ordinaires de ces derniers? Non, non, encore une fois non. Pour nous, ces chevaux à 5 ans sont encore des poulains auxquels un exercice doux serait plus nécessaire, je ne dirai pas que des leçons modérées ayant pour but de les habituer à souffrir le mors, le harnachement et le cavalier, mais que le service de l'escadron dont le résultat principal est l'affaiblissement de leur constitution; et l'expérience nous prouve tous les jours qu'une fois cette dernière altérée, loin de se réta-

blir, elle ne fait que perdre sous l'influence d'un service trop fort, trop difficile et qui ne tarde pas à déterminer chez eux les affections incurables desquelles nous devrions sans cesse chercher à éloigner les causes.

Et, croyons-le bien, s'il est une cause essentielle à écarter, c'est celle que nous désignons ici; car nos observations viennent souvent nous prouver quelle influence malheureuse elle a sur le cheval de troupe et combien sont fâcheux les résultats de cette vieille habitude et de notre obstination à vouloir exiger d'un être encore dans la faiblesse du jeune âge tout ce qu'on serait en droit de demander à un adulte sain et plein de vigueur.

Nous avons déjà donné un exemple bien frappant des effets funestes de l'emploi prématuré des animaux; nous ajouterons encore que nous avons souvent observé que tant que les chevaux appartiennent à la remonte et sont sous la surveillance d'un capitaine instructeur instruit, vigilant, bon appréciateur du cheval et recommandant constamment aux cavaliers chargés de les panser et de les monter, la douceur et la patience en tout et partout, ils jouissent ordinairement dans cette position, quand ils ont payé leur tribut à l'acclimatement, d'une assez belle santé; mais qu'à peine dans les escadrons, on les voit pour la plupart perdre d'abord de leur embonpoint, puis peu après prendre un poil piqué, ne plus manger avec appétit, quelquefois même refuser, surtout après les exercices, toute espèce d'aliments; languir dans cet état pendant quelque temps malgré tous les soins du vétérinaire qui souvent alors s'efforce en vain de rappeler à la santé des animaux chez lesquels aucune maladie n'est d'abord bien déterminée, mais chez lesquels des engorgements plus ou moins considérables des membres, des tumeurs, des cordes farcineuses et la morve enfin se déclarent après un temps plus ou moins long pour se terminer par une mort inévitable.

A l'appui encore de cette opinion, nous citerons les chevaux que l'Etat fournit aux officiers (le régiment

les reçoit ordinairement de la Normandie) et dont quelques-uns, propriétés de cavaliers patients et connaisseurs, sont attendus, ménagés pendant longtemps et finissent par rendre d'excellents et bons services; tandis que d'autres et c'est malheureusement le plus grand nombre, dressés presque aussitôt après leur arrivée au corps par des hommes qui ne veulent pas comprendre que cette race surtout tardive dans son développement est encore faible à 6 ans et même quelquefois à 7 ans, sont bientôt ruinés et ne tardent pas, si la réforme n'en débarrasse leurs propriétaires, à succomber sous les coups de quelques affections aiguës ou chroniques.

Une autre cause de destruction réside encore dans la différence de taille, de conformation et de tempérament qui existe entre les chevaux d'un même régiment. Cette différence, quelquefois énorme, n'est pas seulement désagréable à l'œil, mais elle rend aussi les manœuvres difficiles et place les animaux dans des conditions tellement fâcheuses que leur santé ne tarde pas à en souffrir beaucoup. Comment concevoir en effet que les chevaux du midi de la France si remarquables par leur irritabilité, leur finesse et la légèreté de leurs allures, puissent travailler impunément au milieu de ces gros et lymphatiques chevaux du Nord, sans que de ce contact de tous les instants entre des animaux si dissemblables, il n'en résulte pas pour beaucoup une mort ou pour le moins une ruine prématurée.

Les soins accordés aux jeunes chevaux ne sont peut-être pas tout à fait ce qu'ils devraient être. On ne sent pas assez combien le jeune animal qui vient de quitter le lieu dans lequel il est né ou qu'il habitait depuis longtemps, souffre dans sa nouvelle position et combien il a besoin d'être entouré de précautions pour éviter les influences toujours funestes d'un acclimatement à subir. Il semble qu'on ne sache pas que des soins donnés alors dépendent en partie les qualités à venir de ces animaux ; que si des chevaux mauvais ou médio-

cres on ne peut en faire, avec le secours d'une bonne et saine hygiène, des chevaux excellents, du moins il est possible, par ce moyen, de prolonger leur existence et de leur faire rendre des services pour lesquels, sans elle, ils resteraient toujours incapables. Il semble enfin qu'on ignore que sans ces précautions de tous les instants, ils acquièrent, même les meilleurs, des affections qui, si elles ne les emportent pas promptement, les tachent pour la vie et en font des animaux sans santé, sans vigueur, finissant constamment par devenir morveux ou farcineux.

C'est donc à l'arrivée des chevaux de remonte et pendant les premières années qui suivent, qu'il faut tout mettre en usage pour leur faciliter l'acclimatement et éloigner d'eux, autant que possible, toutes les causes qui pourraient arrêter leur développement et nuire à leur santé. Nous le répétons, tout doit être mis en œuvre pour atteindre ce but et, persuadés qu'il y aura encore économie, nous ne devons reculer devant aucune dépense raisonnable pour conserver ces animaux et les mettre en état de nous rendre plus tard d'excellents services.

Pour les préserver, autant que possible, et les mettre à l'abri des rigueurs d'un climat auquel ils ne sont pas habitués, tenons-les donc chaudement dans les mauvaises saisons et pour cela craignons moins pour nos couvertes à cheval ; n'ayons pas une aussi grande peur de les salir ou de les user avant le temps voulu et n'oublions jamais qu'en agissant autrement, c'est-à-dire en cherchant à ménager quelques malheureuses couvertures de peu de valeur, nous exposons des animaux dont le prix est bien autrement élevé à contracter des maladies souvent mortelles.

Si je parle ainsi, c'est que j'ai vu, en hiver, refuser à des remontes du Midi nouvellement arrivées, des couvertures, seul moyen que nous ayons de protéger ces animaux contre une température excessivement basse, cause unique des affections graves et nombreuses de la poitrine que nous avions alors à traiter.

Trop fréquemment encore et malheureusement on agit de même à l'égard des chevaux d'escadron. Promenés découverts, toujours dans un but d'économie bien mal entendue, par des temps humides, par des temps de brouillards et de pluies, ils sont exposés à des refroidissements, légers à la vérité mais souvent répétés, à des suppressions de la transpiration dont les résultats sont toujours ceux que nous avons déjà indiqués, c'est-à-dire des affections de poitrine et les productions des phénomènes farcineux et morveux.

Si les jeunes chevaux, ce qui n'a malheureusement pas toujours lieu, sont, à l'époque de leur dressage et tant qu'ils comptent aux chevaux neufs, conduits avec toute la patience et la douceur que réclame quelquefois leur caractère difficile et irritable, souvent il n'en est pas de même dans les escadrons.

Pendant longtemps je me suis refusé à croire que le cheval, cet animal si utile, fût aussi maltraité qu'il l'est dans les régiments. Mais peu après mon entrée au service, j'ai pu reconnaître combien mon erreur avait été grande, car bien souvent j'ai été témoin de traitements inqualifiables exercés sur ces malheureux animaux et j'ai presque toujours remarqué qu'à la suite de ces violences le plus souvent injustes, des maladies ordinairement très graves ne tardaient pas a se déclarer.

Combien de chevaux dans les escadrons succombent avant l'âge parce qu'on n'a pas su les comprendre, parce que donnés à des hommes peu soigneux et seulement remarquables par leur brutalité, ils ont, à la faute la plus légère, au moindre faux pas, été châtiés comme ne devraient même pas l'être les animaux les plus vicieux.

Leur conformation offre-t-elle quelque chose de peu agréable, ont-ils un trot un peu dur, sont-ils devenus, par suite de taquineries continuelles de la part des cavaliers, un peu chatouilleux et demandent-ils par conséquent à être approchés avec précaution, ce sont des chevaux qui déplaisent bientôt et sont signalés

comme méchants. Alors entièrement abandonnés, constamment maltraités et très souvent privés, en punition d'une faute qui n'est pas la leur, d'une portion de leur ration, recevant presque autant de coups de fourche ou de bridon que de grains d'avoine, ils ne tardent pas à dépérir d'une manière sensible et à succomber sous les coups d'une des maladies de misère qui désolent les régiments.

Pris à l'infirmerie quelquefois à temps pour empêcher le développement d'un mal qui est à la veille de se déclarer, nous pouvons rétablir ces malheureuses victimes et les rendre, tant sous le rapport physique que sous le rapport moral, très capables de reprendre leur service. Mais quoiqu'alors désignés par nous comme chevaux ayant besoin d'être mis à part, pansés avec soin et confiés à des hommes sages et doux, on s'est bientôt, dans l'escadron, rappelé leur ancienne réputation ; notre recommandation ne tarde pas à être oubliée, et ce que nous avions voulu éviter, une mort prématurée ou la réforme, arrive enfin. Tandis que nous sommes persuadé qu'avec de simples précautions, un peu plus de surveillance, une sévérité plus grande à l'égard des cavaliers qui maltraiteraient leur monture, ou ne lui accorderaient pas les soins qu'ils lui doivent, on verrait disparaître une des plaies rongeantes de notre cavalerie.

Nous avons, dans un autre article, considéré comme un grand désavantage pour la régularité des mouvements dans les manœuvres et comme une cause, pour tous les animaux, de fatigue et de maladies, le peu d'homogénéité qui, sous le rapport des chevaux, existe dans la plupart des corps ; nous dirons actuellement que dans d'autres circonstances, cette disparité offre aussi bien des inconvénients ; car il ne faut pas croire qu'il soit facile dans un régiment, lorsqu'il s'agit de précautions hygiéniques, de faire des exceptions, surtout lorsque ce régiment est composé, comme le nôtre, de plusieurs races bien différentes et répandues dans toutes ses divisions. Il arrive souvent en effet que ce qui est bon et nécessaire aux uns, est contraire et nuisible

aux autres. Pense-t-on, par exemple, qu'il serait possible de soumettre sans inconvénient aucun, les navarrins, habitués dès leur jeune âge à une alimentation sèche et excitante, à la nourriture des allemands, qui pour être convenable à ces derniers doit être abondante et aqueuse? Disséminés, comme le sont tous ces animaux, dans tous les pelotons, l'hygiène générale doit donc en souffrir ainsi que la santé des chevaux qu'il nous est impossible de diriger comme nous le voudrions et comme il serait nécessaire de le faire.

Tâchons donc, dans les répartitions des chevaux, de ne plus commettre de ces erreurs et nous pourrons être certains d'avoir éloigné encore une des causes de destruction observées dans les corps.

En ordonnant des promenades journalières, on a, certes, rendu un bien grand service à la cavalerie; mais quoique ces sorties aient été augmentées, il n'en est pas moins vrai que nous considérons encore comme insuffisantes les deux heures de promenade accordées par jour au cheval de troupe, heures pendant lesquelles il lui est seulement permis de respirer un air tout à fait pur.

N'oublions pas que de l'exercice, quand il est proportionné à la force des sujets et qu'il n'est pas poussé jusqu'à la fatigue, naissent la vigueur et l'énergie; qu'en donnant à toutes les fonctions un peu plus d'activité, il devient une source de santé et que du repos trop prolongé naissent au contraire la débilité, la faiblesse et toutes les maladies atoniques, suites ordinaires d'une inaction trop grande.

Cessons de croire qu'un long repos, en suspendant la consommation des forces, soit une cause de santé et de durée. Il a des résultats on ne peut plus nuisibles, car, sous son influence, la fibre perd sa solidité, les organes leurs ressorts; les fluides, surtout ceux lymphatiques, ne circulant qu'avec peine, restent stagnants dans leurs conduits; faute de transpiration, leur masse augmente, toutes les fonctions se ralentissent, la constitution s'altère, les vaisseaux lymphatiques prédominent bientôt et les maladies de ces derniers, qu'un exercice convenable

aurait sans doute tenues constamment éloignées, se déclarent et frappent avec d'autant plus de force que l'inaction a été plus grande et plus prolongée.

Mais si maintenant nous comprenons que l'action est nécessaire, n'oublions pas non plus que, pour être salutaires, les promenades demandent à être bien dirigées, à être conduites avec toute la sagesse possible, et que, quand cette condition n'existe pas, elles deviennent plus nuisibles qu'utiles.

Cette vérité est malheureusement trop peu connue dans nos régiments, car presque toujours menés trop fortement, les chevaux, dans ces exercices, fatiguent beaucoup et y rencontrent une des mille causes de la maladie que nous étudions actuellement.

Si encore après ces sorties, pendant lesquelles les allures les plus vives ont été exigées, on accordait aux animaux couverts de sueurs abondantes, les soins que réclame leur état, on éviterait probablement une partie du mal qui résulte de l'abandon dans lequel on les laisse le plus ordinairement. Mais il n'en est pas ainsi, car loin de les sécher, comme cela devrait être, on les bouchonne à peine pendant cinq à six minutes et, après une opération aussi incomplète, on les laisse, encore tout mouillés, sur le pavé de leurs écuries, exposés à des refroidissements dont nous avons déjà dit toutes les conséquences.

Le même manque de soins se remarque après le travail et est suivi des mêmes résultats.

Trop fréquemment encore, pendant les manœuvres, les repos ne se font pas de manière à éviter les suppressions de la transpiration. Maintenus souvent, après des mouvements violents, pendant près d'une demi-heure dans une inaction complète; exposés quelquefois aussi durant tout ce temps à des courants d'air plus ou moins forts et plus ou moins froids, beaucoup de chevaux trouvent sur le terrain de manœuvre la source de leurs maladies les plus dangereuses.

Rentrés quelquefois couverts d'une poussière épaisse, on les laisse dans cet état jusqu'au pansage du soir; ou

bien, dans l'intention d'en débarrasser les animaux, on les lave à grande eau quoiqu'ils soient encore tout dégouttants de sueur.

Matin et soir, en hiver comme en été, on a l'habitude, dans bien des régiments, d'éponger aussi à grande eau. Mouillés outre mesure, quelquefois avec une eau glacée, sur la nuque, les yeux et le chanfrein, les chevaux se sèchent souvent difficilement et gagnent par suite de l'action du froid sur ces parties, des coryzas qui, selon les dispositions des animaux, se terminent plus ou moins malheureusement.

Nous dirons encore que nous trouvons dans la présence trop longue, en hiver surtout, de la litière dans les écuries, une cause d'insalubrité qui ne doit pas rester sans effet sur la santé des animaux; que notre manière de nettoyer les écuries est tout à fait vicieuse, qu'au lieu, par exemple, de traîner les crottins, comme cela se fait, au moyen du balai, de toutes les parties du local jusqu'à la porte, opération qui les dissémine, les étend partout et facilite on ne peut plus, par leur division, l'évaporation des matières animales, on devrait exiger de chaque garde d'écurie la précaution d'enlever ces excréments, le plus souvent possible, au moyen d'une pelle et de les déposer en dehors des habitations.

Enfin nous ajouterons que si bien souvent la morve et le farcin entraînent la mort des animaux et se montrent à la suite d'autres maladies, c'est qu'une des conditions les plus essentielles de guérison nous fait faute; que loin d'avoir, pour placer nos malades, des habitations saines, nos écuries-infirmeries se trouvent la plupart du temps plutôt propres, par leurs mauvaises dispositions, à engendrer des maladies qu'à aider le vétérinaire dans les efforts qu'il fait pour obtenir leur guérison. Les écuries des malades sont désignées; bonnes ou mauvaises, nous devons les garder; que les chevaux y soient bien ou mal, peu importe; qu'ils s'y trouvent dans des conditions favorables à leur rétablissement ou qu'ils y soient entourés de causes de destruction, on s'en inquiète peu; c'est aux vétérinaires à se tirer d'affaire et c'est à eux que l'on s'en

prend lorsque leurs efforts n'ont pas été couronnés de succès.

DES MOYENS LES PLUS CERTAINS, LES PLUS EXPÉDITIFS ET LES MOINS DISPENDIEUX DE TRAITER ET DE GUÉRIR LE FARCIN, EN ÉVITANT LES TARES QU'ENTRAINENT CERTAINS MODES DE TRAITEMENT, TELS QUE LA CAUTÉRISATION ET L'EXTIRPATION.

Ayant toujours reconnu que le farcin se déclarait de préférence sur des animaux d'un tempérament lymphatique et d'une constitution débile, sur des animaux exténués par de longues fatigues ou par une mauvaise nourriture longtemps continuée, sur ceux affaiblis par des maladies anciennes qui avaient principalement porté sur les organes chargés de donner au sang toutes ses qualités essentielles; ayant presque toujours trouvé, dans ce dernier, des altérations assez sensibles consistant dans la prédominance de la sérosité sur toutes les autres parties constituantes de ce liquide réparateur, nous dûmes comprendre que le traitement d'une affection où tout annonçait un état essentiellement asthénique, devait, pour être convenable, méthodique et rationnel, tendre à rétablir l'équilibre rompu et à rendre par conséquent au sang la composition qu'il a dans l'état de santé.

Quoique souvent nous ayons été obligé d'attendre très longtemps la guérison de cette terrible maladie et que bien des fois même, avec la méthode de traitement que nous avons adoptée depuis quelques années, nous ayons échoué, il n'en est pas moins vrai que de tous les traitements que nous avons essayés, celui que nous mettons actuellement en usage nous a paru guérir plus souvent et avoir par conséquent sur les autres un avantage réel.

Sans passer en revue tous ces prétendus antifarcineux, tous ces spécifiques insignifiants ou nuisibles, tous ces médicaments sans nombre enfin qui ont été préconisés et si vantés, je me contenterai de dire qu'après en avoir

fait usage pendant un temps malheureusement trop long, je les ai entièrement rejetés pour avoir recours à des moyens sur l'efficacité desquels je n'ai plus de doute. Je ne veux cependant pas dire qu'on doit toujours compter sur eux et que constamment ils sont suivis de succès (ce serait leur accorder des propriétés qu'ils n'ont pas et qu'aucun traitement ne possède, car il existera toujours des cas où les ressources de l'art seront impuissantes) mais je veux dire seulement que, dans ma pratique, j'en ai obtenu des résultats satisfaisants et qu'enfin ils l'ont emporté sur tous les autres agents thérapeutiques que j'avais employés avant eux.

Moyens hygiéniques.

Nous considérons dans le traitement des farcineux les moyens hygiéniques comme ceux sur lesquels le vétérinaire doit le plus compter, et c'est parce que nous sommes certains qu'ils sont les meilleurs, que constamment nous cherchons à placer nos malades dans de bonnes conditions physiques; que nous faisons tout notre possible pour leur donner des écuries bien exposées (ceci malheureusement ne peut avoir lieu que très rarement) et où l'air, pouvant être renouvelé convenablement, soit toujours entretenu aussi pur que possible; que, pour faciliter encore les fonctions de la respiration et fournir à cette dernière un aliment qui ne laisse rien à désirer, nous sortons aussi fréquemment que nous le pouvons les chevaux, non pas seulement pour leur faire prendre un exercice que nous regardons aussi comme très salutaire, mais encore pour leur faire respirer un air favorable, c'est-à-dire dégagé de tous les gaz plus ou moins nuisibles que tient toujours en suspension celui des écuries. Pour ne pas fatiguer les animaux, nous n'allons qu'au petit pas et nous ordonnons des haltes fréquentes qui, faites toujours dans de bonnes expositions, permettent aux malades de se reposer sans danger et de puiser dans une atmosphère échauffée par un soleil bienfaisant les forces qui leur manquent. Ces sorties se font

toujours les animaux étant couverts. A la rentrée, on insiste sur un bon bouchonnement et on replace ensuite les couvertures sur le dos des malades. Les courants sont supprimés dans l'intérieur des écuries ; quelques croisées sont seulement ouvertes du côté opposé aux vents et suffisent, pendant une heure à une heure et demie, au renouvellement de l'air. Après ce temps, on établit de nouveau des courants qu'on a soin de toujours éloigner des malades, de manière à maintenir autour de ceux-ci une température toujours uniforme. Les habitations sont maintenues dans la plus grande propreté et les animaux parfaitement pansés, sont constamment placés sur une litière que nous avons le soin, lorsque le mauvais temps ne nous permet pas de la faire sécher dehors, de renouveler assez souvent pour éviter les exhalaisons abondantes et infectes qui s'en élèvent lorsque, ancienne déjà, elle est imprégnée d'une urine abondante.

Quant à la nourriture, qui constitue une des parties les plus importantes du traitement, nous dirons que l'alimentation accordée par nous aux farcineux, est substantielle et fortifiante, et que nous avons le soin de choisir, parmi les denrées reçues, celles qui nous paraissent les plus saines et les meilleures (malheureusement ce choix ne nous donne pas toujours les qualités qui nous seraient nécessaires). L'avoine formant la base de notre régime, souvent, pour éviter les effets ordinaires d'une alimentation trop excitante, nous avons recours à des barbottages faits avec de la farine d'orge ou celle de froment ; quelquefois même ces derniers sont adoptés à l'exclusion de tout grain d'avoine. En général nous n'avons qu'un but, celui de faciliter les fonctions digestives et pour parvenir à ce résultat, pour entretenir l'appétit, nous varions la nourriture autant qu'il nous est permis de le faire dans notre position. Foin, paille, avoine, orge, blé, farine d'orge ou de froment, telles sont les denrées au moyen desquelles nous tâchons, par leur distribution opportune, d'éviter ces inappétences, ces dégoûts plus ou moins prolongés qui sont souvent les avant-coureurs de quelques éruptions nouvelles et par

conséquent d'un développement plus grand de la maladie.

Traitement interne.

Après les moyens fournis par l'hygiène et que nous venons de passer en revue, viennent ceux offerts par la pharmacie, lesquels, dans bien des circonstances, nous ont paru précieux et d'une grande utilité. Mais avant de dire quels médicaments nous employons, il est bon de faire observer que nous n'avons l'habitude d'en venir à l'administration de ces substances que lorsque nous avons étudié avec attention l'état des organes respiratoires et celui des organes de la digestion afin de nous assurer si ces derniers jouissent de toutes leurs facultés. Dans le cas contraire notre premier soin est de rechercher la cause du trouble observé et de commencer par y porter remède. Souvent il nous a été possible de remarquer l'existence d'une légère irritation intestinale pour laquelle un régime doux et léger est très nécessaire. Plus souvent encore nous avons pu constater une faiblesse, une débilité des viscères digestifs que nous combattons alors ordinairement par de légers purgatifs dans l'intention d'imprimer une activité nouvelle à cette fonction si importante, une énergie sans laquelle toute espèce de médication est plus nuisible qu'avantageuse.

Quand enfin nous sommes certain du bon état de la poitrine, de l'estomac et des intestins et que nous pensons pouvoir agir sans inconvénient, c'est alors que nous avons recours à la médication suivante :

Nous commençons par administrer tous les matins, une heure avant le déjeuner, un électuaire composé de quelques toniques végétaux (poudre de gentiane ou extrait de gentiane à la dose d'une demi-once pour l'un et d'une once et demie pour l'autre) quand pendant quelque temps nous avons employé ce médicament et qu'il n'est survenu, du côté des voies digestives, aucune perturbation, que l'appétit au contraire s'est accru ainsi

que la gaieté, nous ajoutons à l'électuaire 15 grammes de quinquina. Souvent ces simples moyens aidés de temps en temps d'un léger purgatif, ont suffi pour guérir.

Lorsque plus rebelle, le farcin loin de disparaître prend tous les jours plus d'extension et que l'intestin est sain, nous faisons prendre au malade, tous les deux jours d'abord, puis tous les jours, sous forme d'électuaire ou de bol, les substances suivantes :

Poudre de gentiane.	30 grammes.
Peroxyde de fer.	15 —
Sous-carbonate de soude. . .	30 —
Mélasse.	1 9

Cette médication de laquelle nous avons obtenu de bons effets, demande à être surveillée et conduite avec beaucoup de prudence. Les malades doivent être vus très souvent ; toutes les fonctions doivent être étudiées avec soin pour éviter les inflammations intestinales auxquelles elle pourraient donner lieu. Il faut pendant son cours ne pas craindre l'usage des bons barbottages ; quelquefois même avoir recours à de petites saignées lorsque, par exemple, les muqueuses fortement injectées ou l'état des ulcères indiquent une surexcitation très vive. Quand malgré tous les soins, toutes les précautions qu'on a pu prendre, on n'a pu éviter les irritations dont nous venons de parler, on doit cesser entièrement le traitement farcineux et recourir promptement aux moyens adoucissants capables de porter remède aux accidents survenus et dont les suites peuvent être très fâcheuses.

Pendant ce traitement, les laxatifs ou les purgatifs légers, en rétablissant les fonctions digestives, et les diurétiques ont une action assez favorable et ne doivent point être non plus négligés. Il est donc bon de les employer toutes les fois que les digestions semblent se ralentir et que cet état ne provient pas d'une inflammation des viscères chargés de ces fonctions ; ils conviennent encore quand on veut activer l'action des médi-

caments administrés pour combattre le farcin sans être obligé d'augmenter la dose de ces derniers.

Mais quand le farcin, comme cela arrive malheureusement très souvent dans les régiments, est la suite d'affections graves de la poitrine, lesquelles ont laissé dans les poumons des lésions plus ou moins profondes accusées par une toux fréquente et plus ou moins pénible, les moyens à employer doivent être autres que ceux qui viennent d'être indiqués, car nous avons remarqué que toujours dans de semblables circonstances les toniques étaient funestes, et que loin de servir à améliorer l'état des malades ils l'aggravaient sans cesse. Toute l'attention du vétérinaire doit se porter sur les organes de la respiration dans le but d'y prévenir de nouvelles phlegmasies dont les suites pourraient bien être mortelles; il agira donc sagement en se bornant d'abord à traiter les symptômes caractéristiques du farcin et en n'employant à l'intérieur qu'une alimentation douce et des agents pharmaceutiques propres à diminuer les phénomènes inflammatoires. Puis, quand il sera parvenu à apaiser cette irritation pulmonaire, il augmentera insensiblement la nourriture qui deviendra aussi de plus en plus fortifiante, et il en viendra enfin à l'administration des toniques dont il ne cessera l'emploi qu'autant qu'il s'apercevrait de leur inefficacité ou de leur influence nuisible sur les organes respiratoires.

Si lorsque ces derniers viscères sont sains, lorsque, par exemple, le farcin est développé sur des animaux affaiblis par un travail forcé, une nourriture mauvaise ou insuffisante, etc., etc., nous rejetons d'une manière absolue toute espèce d'exutoires, l'expérience nous a prouvé que, dans les circonstances opposées, ils pouvaient devenir d'une très grande utilité, et nous avons vu quelquefois leur application servir d'assez bon auxiliaire aux autres moyens de traitement.

Les précautions que nous venons d'indiquer lorsque le farcin se complique d'affections pulmonaires, sont encore à prendre quand les ulcères farcineux jouissent

d'une sensibilité très grande et portent toutes les marques d'une surexcitation bien sensible.

Traitement local ou externe.

Souvent, très souvent même, au debut d'une tumeur ou d'une corde farcineuse, avant la période de suppuration, il nous suffit d'une ou deux applications d'onguent vésicatoire pour obtenir une résolution complète ; d'autres fois quand l'apparition de ces productions est accompagnée d'une chaleur et d'une douleur très vives, avant d'avoir recours à ce dérivatif cutané, nous ne nous trouvons pas mal de l'emploi des émollients jusqu'à ce que les symptômes inflammatoires soient entièrement apaisés.

Par ces moyens, nous avons aussi fait disparaître quelquefois de fortes cordes présentant déjà dans leur longueur plusieurs points ramollis. Les fortes frictions faites avec la teinture de cantharides et les liniments ammoniacaux ont produit, mais plus rarement, les mêmes effets. Nous ne pouvons pas en dire autant des pommades mercurielles ou d'hydriodate de potasse dont l'action, d'après nos observations, a pour ainsi dire toujours été nulle.

Souvent aussi, dans des cas semblables, nous avons fait usage de l'onguent fondant de M. Girard, et, d'après les effets que nous en avons obtenus, nous nous croyons autorisé à le regarder comme une ressource précieuse dont on peut tirer un parti avantageux.

Nous pourrions encore citer plusieurs observations qui témoignent en faveur de la cautérisation en pointe, pendant la première période du développement des productions farcineuses.

Enfin nous pourrions en dire autant de l'ablation de ces dernières, fréquemment suivie d'heureux résultats ; c'est encore à elle que nous donnons la préférence toutes les fois que cette opération peut être faite sans crainte de trop grands accidents.

Quand les tumeurs commencent à se ramollir et que nous ne pensons pas, vu leur nombre, pouvoir en obtenir la résolution, nous employons le topique Terrat, dont nous n'avons jusqu'à ce moment qu'à nous louer : ouvrant promptement et largement les tumeurs et détruisant une grande partie des tissus indurés, il rend les pansements très faciles et accélère sans aucun doute la cicatrisation, ordinairement si lente et si difficile à obtenir.

Je n'ai pas, comme le conseillent quelques praticiens, la patience d'attendre, pour agir comme je viens de le dire, que le ramollissement des tumeurs soit complet ; j'ouvre celles-ci le plus tôt possible et je n'ai jamais eu à me repentir de cet empressement à faciliter l'écoulement d'une matière qui, par son séjour plus long dans les tissus, peut fort bien être absorbée et déterminer des accidents nouveaux.

Lorsque les plaies ainsi obtenues sont belles, un pansement simple fait avec la teinture d'aloës et un peu d'étoupe suffit pour amener une guérison assez prompte. Mais malheureusement il n'en est pas toujours ainsi, car rarement les ulcères tendent vers une prompte cicatrisation. Souvent alors ils se représentent avec les caractères suivants :

Ou la surface unie, blafarde et n'offrant aucun de ces bourgeons qui caractérisent les plaies de bonne nature reste à peu près stationnaire et, dans ce cas, non-seulement il faut raviver les ulcères et les exciter assez pour faciliter sur eux le développement des granulations dont le dessèchement doit former la cicatrice, mais il est encore quelquefois nécessaire, avant d'en venir à ces moyens qui consistent à lotionner avec de l'eau plus ou moins alcoolisée, des infusions de fleurs de sureau, du vin chaud, il est nécessaire, disons-nous, de détruire par une légère cautérisation avec le fer rouge ou le nitrate d'argent la muqueuse qui recouvre la plaie et s'oppose à la cicatrisation.

Ou des fongosités, des végétations trop actives couvrent la solution de continuité et alors il est urgent

lorsqu'au moyen de quelques incisions on n'est pas parvenu à affaisser ces énormes bourgeons qui constituent ce farcin dit cul-de-poule, de les exciser entièrement, de niveler la plaie et de cautériser de suite après, afin d'empêcher l'élévation de nouvelles excroissances, de nouveaux boursouflements.

Ou bien les ulcères sont saignants et d'une sensibilité très grande : ici on doit rejeter l'usage de tout médicament actif pour employer des lotions calmantes faites avec des décoctions de mauves et de têtes de pavots et les continuer jusqu'à ce que les plaies aient perdu cette irritabilité qui les distinguait et aient commencé à marcher vers la guérison.

Ou bien enfin avec quelques-uns des caractères précédents, ils reposent sur un tissu squirrheux d'une épaisseur quelquefois très grande. Dans ce dernier cas, les moyens ordinaires sont insuffisants pour détruire un tissu dont la fonte très lente est un obstacle constant à la cicatrisation. La cautérisation seule ne produit pas non plus ordinairement de très bons effets; exaspérant souvent au contraire la maladie, ces indurations augmentent sensiblement sous son influence; il faut absolument en venir à leur ablation lorsque les dispositions anatomiques des parties ne s'y opposent pas; ne pas laisser, si cela est possible, de ce tissu désorganisé et panser ensuite avec le digestif simple.

Lorsque, comme il arrive très souvent, les bords de l'ulcère sont calleux, il est bon de les enduire constamment d'une pommade fondante, telle que celles mercurielle ou d'hydriodate de potasse iodurée.

Outre ces précautions particulières, il en est aussi de générales qu'il est important de ne pas négliger. C'est ainsi qu'il est toujours nécessaire de faire sur les bords des plaies des onctions avec un corps gras, afin d'empêcher l'adhérence trop forte des étoupes à leur pourtour, adhérence qui, lors des pansements, pourrait fort bien être cause de la destruction des cicatrices commençantes; de tenir les plaies dans la plus grande propreté (cette précaution est importante) au moyen de panse-

ments faits aussi souvent que la suppuration le réclame; de se servir, pour ces derniers, plutôt d'infusions aromatiques ou de décoctions de feuilles de noyer que d'eau simple tiède; de nettoyer avec une précaution minutieuse pour ne pas faire saigner et de recouvrir les ulcères avec des étoupes fines, douces et coupées très menues. Si les plaies languissent un peu et perdent la couleur rosée qu'elles doivent avoir, il faut les exciter de temps en temps au moyen des lotions de chlorure d'oxyde de sodium; dans des cas semblables, nous avons aussi retiré les meilleurs effets d'une cautérisation au moyen du nitrate d'argent, soit en promenant la pierre sur les plaies (ce que nous préférons), soit en lotionnant avec une dissolution de ce sel. C'est encore avec avantage que nous nous sommes servi en pareille occasion de l'eau phagédénique. Enfin, en été, dans la saison des insectes, il est bon quelquefois de panser avec l'huile empireumatique.

Quelques tumeurs, loin de tendre à l'abcédation, au ramollissement, s'indurent de plus en plus et restent ainsi un temps quelquefois très long; nous avons alors l'habitude d'employer, pour obtenir la résolution de ces productions, une forte cautérisation en pointe ou les dérivatifs cutanés desquels nous avons déjà parlé. Lorsque ces moyens ne réussissent pas, ce qui arrive encore assez souvent, nous sommes obligé, si l'opération peut être faite sans danger, d'avoir recours à l'extirpation que l'expérience nous fait regarder comme le plus sûr de tous les moyens, celui sur lequel il est le plus permis de compter. Les plaies qui résultent de l'opération reçoivent les mêmes soins que celles qui résultent de l'ouverture spontanée des abcès; c'est-à-dire qu'elles sont toujours dirigées de manière à éviter leur irritation trop grande, leur atonie ou les fongosités qui sont constamment un très grand obstacle à la guérison.

Enfin, après l'énumération des moyens que notre pratique nous a fait préférer, nous dirons que malgré les taches que conservent les sujets qui ont été traités par l'extirpation et la cautérisation, nous donnons en-

core la préférence à ces dernières sur tous les autres traitements, persuadé que nous sommes, que, dans la plupart des cas, ils sont les moyens les plus prompts et les plus certains pour arriver au but que nous nous proposons, la guérison. Je les ai souvent mis en usage lorsque le farcin, rebelle aux moyens indiqués, se développait sur des régions où le bistouri pouvait être porté impunément, et très souvent je les ai vus suivis de succès.

Que nous ayons employé les toniques ou les antiphlogistiques, nous n'avons jamais pu arrêter la marche du farcin aigu, lorsque cette affection était devenue générale.

Depuis 1840, le régiment nous a fourni 66 cas de farcin ; tous ont été soumis au traitement que nous venons d'indiquer et les résultats obtenus ont été ceux-ci :

54 sont sortis guéris.
2, couverts d'ulcères farcineux, ont été abattus dans un état de marasme complet.
10, après avoir montré alternativement les symptômes de la morve et ceux du farcin chronique sont morts enfin des suites de la morve aiguë farcineuse.

Nous ferons observer que sur ce nombre :

42 avaient éprouvé des affections graves de la poitrine (broncho-pneumonie, pleuro-pneumonie).
3 avaient été atteints d'inflammations intestinales.
4 — — de coryza.
1 — — de gourme.
2 devaient leur farcin, l'un à un clou-de-vis pénétrant, et l'autre à une plaie articulaire.

Et que sur les 14 restants :

2 étaient très faibles de constitution.
12 n'avaient point de mauvais antécédents connus.

Enfin nous terminerons en disant que :

	6	étaient	dans leur 1re année de service	lorsqu'ils tombèrent malades.
	10	—	dans leur 2e	*idem.*
	29	—	dans leur 3e	*idem.*
	16	—	dans leur 4e	*idem.*
	1	—	dans sa 5e	*idem.*
	2	—	dans leur 6e	*idem.*
	1	—	dans sa 7e	*idem.*
	1	—	dans sa 9e	*idem.*
TOTAL. . .	66			

DES MOYENS HYGIÉNIQUES PROPRES A S'OPPOSER AU DÉVELOPPEMENT DU FARCIN.

Pour diminuer les pertes que les corps de cavalerie font encore actuellement, il faudrait, selon nous :

Ne se servir pour la reproduction que de juments et d'étalons faits; persuader aux éleveurs qu'en employant pour cet acte des animaux trop jeunes, c'est non-seulement vouloir n'obtenir que des produits faibles et sans énergie, mais encore arrêter le développement des parents bientôt exténués et marcher à grands pas vers une dégénération de l'espèce, dégénération qui sera rendue de plus en plus sensible par la qualité de plus en plus inférieure des descendants, et surtout par leur susceptibilité à contracter les maladies des animaux dont la constitution est mauvaise.

Chaque remonte nous amène des juments qui, poulinant a 4 ans et quelquefois même avant cet âge, viennent nous prouver combien peu les éleveurs attachent d'importance à cette condition qui, selon nous, doit cependant être considérée comme une des plus essentielles, et celle sans laquelle on ne peut attendre d'amélioration dans les races.

Apporter, dans le croisement des races, plus de discernement qu'on n'en apporte; cesser de croire que le

sang anglais est capable de les relever toutes. Auch nous a envoyé dernièrement quelques-uns de ses produits obtenus des étalons d'outre-Manche, lesquels produits sont pour nous une preuve bien grande que le midi de la France a plutôt à perdre qu'à gagner, en ayant recours à de semblables croisements.

Par l'introduction, dans le Midi, de l'étalon anglais, la taille du navarin qu'on tient tant à ce qu'il paraît à élever, a été à la vérité sensiblement augmentée ; mais il est facile de remarquer que c'est au détriment de toutes les belles et bonnes qualités de ce cheval ordinairement si remarquable par sa vigueur et son agilité. Du cheval du midi que je considère comme essentiellement de cavalerie légère, on est donc parvenu, sous le rapport de la taille, à faire un cheval de lanciers; mais, je le demande, quel cheval!... Monté sur des membres grêles et d'une longueur démesurée, beaucoup plus étroit de poitrine que ne l'est le cheval du pays qui déjà pêche ordinairement par là, sans boyaux, cet animal décousu, entièrement manqué, est d'une constitution si mauvaise et d'une santé si faible, qu'il n'est raisonnablement pas permis d'attendre autre chose de lui qu'un service nul ou à peu près nul, un séjour continuel dans les infirmeries et une mort prochaine, déterminée le plus souvent par les maladies dont nous recherchons actuellement les causes.

Acheter moins de chevaux médiocres et mauvais; rejeter toujours ceux dont la côte est plate, dont la poitrine est étroite, dont les membres sont grêles ou empâtés et les crins abondants; ne jamais oublier que de tels animaux n'ont qu'à perdre dans les régiments de cavalerie; qu'il faut au cheval d'arme un bon tempérament, une constitution forte et robuste, et que beaucoup des chevaux qui nous sont envoyés, loin d'avoir ces qualités, se trouvent, même avant leur arrivée aux corps, dans toutes les conditions propres au développement des affections de poitrine, et par suite à la morve et au farcin.

Répartir les chevaux dans les régiments de manière à obtenir plus d'homogénéité qu'il n'y en a.

Ne pas tenir les régiments aussi éloignés qu'ils le sont de leurs dépôts de remonte; car, en agissant comme on le fait, on doit s'attendre à voir apparaître peu après l'arrivée des remontes dans les corps, des maladies plus ou moins graves qui déterminent constamment la mort de quelques animaux, et affaiblissent tellement presque tous les autres, que ces derniers, perdant beaucoup de leurs qualités, ne sont bientôt plus susceptibles que de rendre de très médiocres services.

Accorder aux jeunes chevaux qui ont tant à souffrir de la vie nouvelle à laquelle ils sont assujettis, les soins les plus grands; ne rien ménager pour empêcher chez eux le développement de ces maladies de poitrine auxquelles ils sont si sujets à leur arrivée, maladies desquelles dépendent, en grande partie, leurs qualités futures et qui, nous ne saurions trop le répéter, sont la cause principale des pertes nombreuses que la morve et le farcin font éprouver à tous les régiments de cavalerie.

Ne pas employer les chevaux aussitôt qu'on le fait; se bien persuader que si nos pertes sont souvent déterminées par la médiocrité des animaux, elles tiennent aussi à ce qu'on n'a pas la patience d'attendre que le cheval soit fait, à ce qu'on est pressé d'en jouir et qu'on épuise ainsi des animaux qui, ménagés davantage, rendraient, soyons-en certains, des services auxquels nous sommes loin de nous attendre. Ne jamais les faire passer dans les escadrons avant l'âge de six ans au moins; pénétrés enfin de cette vérité : que l'emploi prématuré du cheval est une des causes du mal dont on se plaint, donner au capitaine instructeur et au vétérinaire, plein pouvoir à l'égard de l'époque à laquelle il convient de commencer leur instruction; et si malgré le bon état des animaux qui sont sous la surveillance du premier, malgré leurs cinq ans révolus, etc., etc., vous les trouvez encore dans la catégorie des chevaux neufs n'ayant pas commencé leur instruction, ne pas en être étonné, et loin d'adresser des reproches, comme cela est arrivé

quelquefois, à l'officier chargé de leur direction, le remercier au contraire; car, il aura agi dans l'intérêt de l'Etat auquel il aura ménagé des chevaux solides et capables, par les bons et longs services qu'ils seront susceptibles de rendre, de faire oublier le petit retard qu'ils auront éprouvé à passer dans les escadrons.

Employer, pour le dressage des chevaux, toute la douceur et toute la patience possibles ; ne jamais désespérer, et ne pas abandonner un animal parce que, pendant quelque temps, on n'a rien ou peu obtenu de lui. Ne pas oublier que c'est pour dresser les chevaux difficiles et pour cette raison souvent négligés, que les officiers d'instruction sont placés dans les régiments, plutôt que pour monter des animaux doux et dociles, qui font à la vérité ressortir le cavalier, mais ne demandent de sa part aucune peine, aucun talent.

Se garder de maltraiter les animaux quels qu'ils soient ; engager, autant que possible, les bons soldats à prendre ceux qui sont susceptibles, irritables et plus ou moins disposés à devenir hargneux, méchants et qui, dans l'état actuel des choses, sont infailliblement perdus dans les escadrons. Pour parvenir à ce but, ne pourrait-on donner aux hommes assez portés de bonne volonté pour vouloir bien se charcher de soigner ces chevaux, une petite récompense (les exempter des gardes et corvées par exemple), capable de les attacher à ces malheureuses bêtes ordinairement rejetées par tous et ne serait-il pas possible, en agissant ainsi, de conserver des animaux qui très souvent, sous le rapport du fond, ne laissent rien à désirer?

Eviter, lors des changements de garnison, les longues routes qui rendent toujours le nouvel acclimatement difficile. Cette mesure aurait encore pour immense avantage, celui d'épargner aux animaux tous les inconvénients qui peuvent résulter des logements malsains qu'ils trouvent toujours aux lieux d'étape et d'une alimentation mauvaise et souvent insuffisante. Car, qu'on le sache bien, ils ne reçoivent en route que des denrées plus

que médiocres, que le cavalier fréquemment abandonné à lui-même détourne encore quelquefois à son profit.

Soumettre les chevaux à un travail moins irrégulier et qui soit plus en rapport avec leurs forces. Ne les amener que doucement, à la reprise des manœuvres, à ces mouvements brusques et saccadés qui réclament de leur part tant d'efforts et de souplesse. On habituerait par une progression bien suivie, non-seulement les chevaux à supporter presque sans inconvénient les exercices les plus fatigants, mais je crois qu'on pourrait faire aussi des cavaliers plus solides, plus capables pour le temps des grandes manœuvres, et qui par conséquent tourmentant bien moins à cette époque leur monture, sauraient mieux la conduire et mieux la conserver.

Ne jamais mettre les chevaux hors d'haleine; ne pas trop prolonger les allures vives; ne pas exiger des mouvements violents durant la dernière reprise; rentrer les chevaux aussi calmes et aussi secs que possible. Ne pas ordonner pour un jour l'allure du pas ou du trot, et pour un autre celle du galop à l'exclusion de toute autre.

Attendre au moins une heure après le repas des chevaux pour les conduire au travail. Les chaleurs du jour, si les animaux sont conduits raisonnablement et soignés convenablement à leur rentrée, ne sont pas à craindre. Le camp de Metz nous en a donné une assez bonne preuve.

Les animaux ont également à souffrir d'un départ trop matinal pour les évolutions, ou d'un travail commencé immédiatement après le repas. Dans le premier cas, en effet, les chevaux ne sont pas disposés par une nourriture suffisante à supporter les fatigues; et, dans le second, leur digestion troublée par les efforts violents qu'on exige d'eux ne peut que nuire beaucoup à leur santé.

Accorder aux chevaux une nourriture plus saine, plus abondante et plus variée que celle qu'ils reçoivent habituellement. L'avoine étant toujours ou presque toujours bonne et facile à juger, nous voudrions que sa

quantité fût augmentée au détriment de celle du foin qui presque constamment mélangé, falsifié et plus ou moins mauvais, est ordinairement un aliment de peu de valeur, et dont les effets sont quelquefois bien dangereux.

Etablir une différence entre la ration d'été et celle d'hiver. Mais tout en désirant l'augmentation de la ration du travail, nous ne voudrions pas qu'on touchât à celle de repos qui, pour nous, est nécessaire au bon entretien des animaux.

Faire boire à midi, dans les fortes chaleurs surtout; car, nous pensons qu'il est peu rationnel de laisser les animaux pendant cinq à six heures après leur rentrée des manœuvre où ils ont eu très chaud, sans pouvoir satisfaire une soif qui doit se faire d'autant mieux sentir, qu'à midi, ils reçoivent, dans certains régiments, du foin, dans d'autres, du foin et de l'avoine, aliments les plus échauffants de leur ration.

Ne pas laisser les chevaux aussi longtemps dans les écuries; exiger par conséquent des sorties plus fréquentes.

Une partie des pertes que les régiments font est encore déterminée par le temps beaucoup trop long que les animaux passent dans les écuries. Nous avons vu quelquefois des engorgements farcineux survenir à la suite d'un repos absolu, rendu nécessaire par des accidents auxquels la marche était contraire. Ne pourrait-on pas ou faire des promenades plus longues, ou bien, et ceci serait, je crois, préférable, au lieu d'une sortie par jour, ne serait-il pas possible, en été surtout, d'en faire deux ayant chacune la durée de celles qui ont lieu actuellement? Destinées à procurer aux animaux un exercice modéré et surtout un air pur et salubre, ces promenades se feraient au pas seulement et conviendraient ainsi à tous les chevaux faibles, usés, jeunes ou vieux qui, dans nos sorties habituelles ordinairement faites à un trot plus ou moins allongé et quelquefois au galop, fatiguent et s'usent au lieu de trouver dans cet exercice une cause de force et de santé.

En hiver, les promenables ne pouvant être répétées deux fois le jour, parce que les chevaux ne pourraient être secs pour le pansage, on se contenterait d'une seule sortie de sept heures du matin à dix heures, ou mieux de dix heures à une heure de l'après-midi. Je préférerais cette dernière, parce que les écuries pourraient être séchées plus facilement, et que cette heure est celle de la journée où la température est le plus convenable.

Cette mesure pourrait peut-être nuire un peu à la propreté et à l'ordre intérieur des chambres; mais elle aurait pour avantage celui de rapprocher le cavalier de sa monture, que, dans l'état actuel des choses, il connaît à peine, et de l'attacher par conséquent davantage à elle. Le cheval, habitué aussi à la vue de son maître qui devrait toujours le traiter avec douceur, aurait plus d'affection pour lui, serait plus disposé à lui obéir et à exécuter ses moindres volontés. Cette force brutale qui brise tant de malheureux chevaux, resterait inconnue et le soldat français perdrait peut-être enfin cette réputation qu'il s'est faite et qu'il mérite assez du reste, celle de ne pouvoir faire un bon cavalier, tant son antipathie pour le cheval est grande.

Enfin nous rappeler toujours que l'air pur est nécessaire au cheval; que c'est le meilleur de tous ses aliments et faire tout au monde pour lui en procurer le plus possible.

Après les sorties ne jamais passer les chevaux à l'eau, comme je l'ai vu faire quelquefois; car rentrés tout de suite après et abandonnés sans bouchonnement sur un pavé froid et humide, il est facile de prévoir tout ce qu'on doit attendre d'une semblable faute.

Insister plus qu'on ne le fait sur le bouchonnement après les promenades ou manœuvres (1); avoir soin alors de bien couvrir les chevaux. Ne pas laisser comme on en a l'habitude, sur le pavé des écuries, des animaux

---

(1) On peut dire que cette précaution cependant si importante, est oubliée.

encore crottés et mouillés; car de l'oubli de ces soins, que je considère comme de première nécessité, ou de la négligence apportée dans leur application, naissent souvent des affections de poitrine qui se terminent par une mort très prompte bien ou plus tard par des maladies du système lymphatique.

Faire le pansage dehors dans la bonne saison, le soir seulement et lorsque le temps est calme et la température douce et chaude. On pourrait alors, sans inconvénient, faire boire aux auges, à la fin du pansage, une eau tirée quelques heures d'avance et tout de suite après faire rentrer les animaux et leur distribuer l'avoine.

Remplacer les baquets d'abreuvoir qui se trouvent dans les écuries et permettent par leur large ouverture une évaporation très grande de l'eau qu'ils contiennent, par des tonneaux bien fermés lesquels munis de bons robinets en métal, s'opposeraient aussi à tous ces arrosements qui déterminés par l'action de puiser avec un seau dans les réservoirs, mouillent le sol et nuisent beaucoup à la salubrité des écuries.

Ne jamais passer les chevaux à l'eau, si ce n'est dans la belle saison et encore ne pas trop abuser de ce moyen.

Eviter de tenir les écuries hermétiquement bouchées et d'y renfermer un air qui bientôt corrompu par la respiration des animaux et les émanations qui s'élèvent sans cesse de leurs matières excrémentitielles et de la litière, est un véritable poison dont l'effet est terrible.

Etablir la nuit des rondes pour veiller à l'aération. Dans le cas où cette surveillance manquerait et où le garde d'écuries, pour éviter le froid, aurait tenu constamment fermées portes et fenêtres, n'ouvrir le matin ces dernières que graduellement afin de disposer petit à petit les animaux à recevoir sans danger l'impression de l'air froid du dehors (quantité de bronchites sont dues à ce manque de précaution).

Enfin, aérer convenablement, c'est-à-dire selon la température, la saison et les vents dominants. Ne pas suivre, pour cette partie importante de l'hygiène du

cheval, une règle invariable comme cela se fait ordinairement dans les régiments. Suivre les saisons et le temps pour donner plus ou moins d'air; agir enfin avec jugement et non pas par routine comme cela a lieu malheureusement trop souvent. Faire en sorte, tout en favorisant la libre circulation de l'air, d'éviter des changements trop brusques, des courants trop forts qui donnant lieu à des refroidissements, à des arrêts de la transpiration devienent constamment la cause ou de maladies des voies aériennes promptement déclarées ou d'autres affections qui, après un temps plus ou moins long, apparaissent enfin pour ne plus lâcher prise.

Avoir le soin, lorsque les animaux sont sortis, de faire ouvrir portes et fenêtres afin de renouveler complétement l'air intérieur des écuries et de sécher aussi bien que possible le pavé de celles-ci.

Pour faciliter cette opération sans exposer quelques chevaux éclopés, on réunirait, dans une même écurie, les chevaux indisponibles qui ne pourraient pas sortir et qui, sans cette précaution, auraient beaucoup à souffrir de l'abaissement de température déterminé par les courants dus à la liberté de toutes les ouvertures.

Remplacer, autant que cela est nécessaire, par un collier, le licol des chevaux qui ont l'habitude de se détacher.

Il y a des chevaux qui se délicotent très facilement; les gardes d'écurie, pour ne pas être dérangés dans la nuit et n'avoir pas à courir après ces animaux constamment hors de leur place, ne manquent pas immédiatement après la botte du soir et lorsque officiers, sous-officiers et brigadiers sont retirés, de leur serrer tellement la sous-gorge et la muserole au moyen de ficelles et de petits liens de paille que ces malheureux chevaux non-seulement ne peuvent plus se détacher, mais ont la gorge si serrée et les mâchoires si bien rapprochées qu'ils ne respirent qu'avec peine et qu'il leur est tout à fait impossible de prendre le repas du soir. Ils sont donc mis à une diète forcée qui ne contribue pas pour

peu, comme il est facile de le penser, puisque cette manœuvre a lieu tous les jours ou presque tous les jours, à hâter leur fin. Quelques colliers remédieraient à un mal qui est plus grand qu'on ne croit et dont les résultats sont souvent plus fâcheux qu'on ne se le figure.

Placer constamment, dans le jour, le cheval sur une demi-litière qui lui permette de se coucher et de se reposer, s'il en a besoin, sans ressentir le froid d'un pavé toujours humide qui peut fort bien déterminer quelques refroidissements et les affections qui sont la suite ordinaire de ces derniers.

Tenir les écuries dans la plus grande propreté et l'air intérieur toujours aussi pur que possible. Pour cela il serait nécessaire de pouvoir, en hiver surtout, saison pendant laquelle les chevaux restent le plus longtemps renfermés, sortir tous les jours la litière, qui ne vicierait plus alors par ses vapeurs méphitiques, l'aliment le plus indispensable, celui dont les propriétés ont une si grande influence sur la santé des animaux, l'air enfin destiné à la respiration.

Renoncer aux écuries bourgeoises ordinairement si mauvaises et cause malheureusement très fréquente de maladies. Elever dans toutes les garnisons ou l'emplacement manque, de nouvelles constructions, des baraques par exemple, qui n'exigeraient pas une grande avance de fonds, ayant le soin de les distribuer de manière à éviter les trop grands rassemblements qui exposent toujours les animaux aux émanations de tous genres qui naissent de leur réunion. Multiplier par conséquent les écuries, apporter la plus grande attention dans la distribution des ouvertures, afin, tout en évitant les mauvais effets des courants d'air trop forts, de faciliter le renouvellement d'une atmosphère corrompue. Percer des jours assez grands pour permettre à la lumière de pénétrer dans les habitations et d'y combattre l'action d'une humidité malfaisante; enfin ne jamais oublier que de la pureté de l'air dépend la santé des animaux

C'est pour cela aussi que nous conseillerons d'éloigner, autant que possible, des écuries, les fumiers qui, pour l'ordinaire, sont placés à leur porte et de les déposer, autant que faire se pourra, sous les vents dominants, c'est-à-dire de telle sorte que ces derniers ne puissent, lorsqu'ils se sont chargés des miasmes putrides qui s'en élèvent sans cesse, les transporter ensuite dans les habitations.

Tâcher d'éloigner les latrines des écuries et lorsque cette précaution n'aura pu être prise, tenir, plus qu'on ne le fait, à leur propreté, afin d'enlever entièrement toutes les matières qui par leur décomposition, pourraient vicier l'air.

Désigner pour les malades, contrairement à ce qui a lieu le plus souvent, les écuries les meilleures, afin que les animaux s'y trouvent dans les conditions les plus favorables à leur prompt et parfait rétablissement.

Avoir une écurie destinée aux convalescents, afin de ne remettre ces derniers dans leurs escadrons que lorsqu'ils sont bien en état d'en supporter le travail.

Attacher aux infirmeries des hommes intelligents et ne pas mettre à ce poste important des invalides, des idiots, des hommes enfin physiquement ou moralement incapables, parce que dans les escadrons on ne pourra en rien faire et que les capitaines feront tout au monde pour s'en débarrasser.

Telles sont les principales règles hygiéniques que je crois devoir indiquer comme étant celles desquelles dépend en grande partie la conservation des chevaux dans les régiments; et je suis tellement convaincu de cette vérité que je crois pouvoir assurer que tant qu'on apportera dans leur exécution la moindre négligence, les choses resteront à peu près ce qu'elles sont, c'est-à-dire que le chiffre de nos pertes sera toujours à peu près ce qu'il est actuellement. Quittons la mauvaise voie dans laquelle nous sommes engagés; sachons profiter des connaissances que depuis quelque temps nous avons acquises en hygiène et soyons persuadés qu'en mettant

en pratique les préceptes qu'elle nous enseigne, nous ne tarderons pas à jouir des bienfaits que nous devons en attendre.

Pour atteindre plus sûrement ce but, il serait nécessaire, je crois, de professer aux officiers, sous-officiers et brigadiers un cours dans lequel on s'attacherait à faire comprendre les règles les plus essentielles de l'hygiène, tous les bons résultats qu'il serait permis d'attendre de leur observation, ainsi que les accidents qui suivent infailliblement les fautes journalièrement faites à cet égard, car sous ce rapport, nous ne pouvons nous cacher que nous sommes bien en arrière dans les corps de cavalerie qui, sans aucun doute, doivent une grande partie des pertes qu'ils essuient aux erreurs sans nombre que l'ignorance complète d'une bonne hygiène y fait commettre malheureusement trop souvent.

Enfin nous nous résumerons en disant que l'aération et l'espacement accordés à presque tous les chevaux sont d'un intérêt majeur à la vérité, mais que ce qui doit pour le moins nous intéresser, c'est l'origine des animaux, leur conformation, leur éducation chez les propriétaires, l'époque à laquelle ils peuvent être sans danger soumis à un travail plus raisonné, la nourriture qui leur est accordée dans les corps, le choix des hommes auxquels ils doivent être confiés et les soins hygiéniques dont on doit les entourer surtout dans leur jeune âge. Car nous avons la persuasion que sans ces précautions de toute nature, nous ne parviendrons jamais à éloigner les cruelles maladies qui, par les terribles coups qu'elles portent dans les rangs, déciment encore notre cavalerie d'une manière si effrayante.

Nous terminerons en émettant un vœu, celui, puisque sans cesse on nous vante la santé des chevaux étrangers, de voir charger un ou deux vétérinaires militaires parfaitement au courant de ce qui se passe dans nos régiments et par conséquent seuls capables de juger en pareille matière, d'aller visiter quelques régiments de nos voisins d'outre-Rhin, de les suivre

pendant quelque temps, de les étudier avec la plus grande attention afin de savoir positivement quelles sont les causes qui protégent leurs chevaux et de tirer profit, s'il est possible, des observations qui auront été faites.

MÉMOIRE

SUR LE FARCIN

PRÉSENTÉ

AU CONCOURS DE 1845.

Par M. GOUX, aide-vétérinaire au 7e régiment d'artillerie (1).

DU FARCIN ET DE SES DIVERSES VARIÉTÉS.

Maladie très ancienne et particulière aux espèces chevaline et bovine, le farcin a son siége dans le système lymphatique; il est le résultat d'une altération de la lymphe et consécutivement de l'inflammation des vaisseaux qui la charrient. Cette affection à laquelle les anciens vétérinaires ont reconnu plusieurs variétés, et ont donné différentes dénominations, est toujours identique, quelle que soit la forme qu'elle affecte, quel que soit le type qu'elle revête. A l'état aigu comme à l'état chronique, les lésions morbides sont toujours les mêmes, les différences qu'elles peuvent présenter, résultent des degrés d'acuité plus ou moins grands qui ont présidé à leur formation.

---

(1) Ce mémoire a obtenu la médaille d'argent.

Le farcin, contrairement aux autres maladies, ne passant jamais de l'état aigu à l'état chronique, mais pouvant débuter indistinctement sous ces deux états, beaucoup plus souvent cependant sous le type chronique, nous croyons qu'il est plus rationnel de commencer par la description du farcin chronique.

DU FARCIN CHRONIQUE.

Le farcin chronique, beaucoup plus fréquent que le farcin aigu, est souvent curable ; il se développe presque toujours spontanément sans être précédé par aucuns symptômes généraux, et attaque les animaux qui paraissent réunir toutes les conditions d'une parfaite santé. Il se montre sous quatre formes, boutons, cordes, tumeurs et engorgements que nous allons successivement décrire dans l'ordre de leur fréquence.

Boutons.

Les boutons dans leur développement qui peut avoir lieu sur toutes les régions du corps, offrent trois périodes parfaitement distinctes, lesquelles se succèdent à des intervalles plus ou moins éloignés. A leur début, ils apparaissent le plus ordinairement sous la peau, dans le tissu cellulaire sous-cutané, et dans les premières couches musculaires; d'abord durs et indolents, de la grosseur d'une noisette à celle d'une noix, ils sont tantôt arrondis, tantôt coniques, quelquefois même aplatis ; il est alors impossible de percevoir par le toucher, la fluctuation la plus légère, bien que cependant leur formation, comme nous le verrons plus tard, ait été précédée par le dépôt d'une matière molle albumineuse. A cette première période, à part quelques exceptions, les boutons n'adhèrent jamais à la peau, ce n'est que lorsque l'inflammation s'est communiquée de proche en proche, que la portion de peau contiguë s'endure, s'amincit et

se perce pour donner écoulement à la matière ramollie : le pus farcineux a un aspect et une couleur caractéristiques, il est épais blanc jaunâtre.

Le ramollissement des boutons se fait lentement, quelquefois sans chaleur ni douleur dans la partie malade; le pus, une fois formé, peut demeurer très longtemps avant de se faire jour au dehors; cela dépend cependant de la profondeur du siége du bouton; les boutons isolés, ayant leur siége dans le tissu cellulaire sous-cutané, et abandonnés à eux-mêmes peuvent subsister trente à quarante jours avant de suppurer; dans d'autres circonstances au contraire, lorsque les boutons sont nombreux, petits et situés dans l'épaisseur de la peau, et à la face interne des membres, leur développement est instantané et leur ramollissement a lieu au bout de 3 à 4 jours.

Les ulcères farcineux, qui se forment à la suite de la suppuration, sont arrondis, à bords irrégulièrement dentelés, et peu profonds; leur fond est d'un blanc sale et filandreux; le fluide qui s'en écoule est jaunâtre, il se concrète et s'attache fortement aux poils, quelquefois les plaies sont saillantes, bourgeonneuses et d'un aspect livide; dans tous les cas les ulcères ne guérissent jamais seuls, ils ne se cicatricent qu'après un traitement énergique.

Cordes.

Les cordes sont des saillies longitudinales qui se développent sur le trajet des vaisseaux veineux superficiels, le long de la jugulaire des maxillaires, de la veine sous-cutanée thoracique, de la saphène, des veines de l'art, etc. A leur début, elles constituent de simples cordons sous-cutanés de la grosseur d'une plume, régulièrement arrondis et ne faisant d'abord aucune saillie sous la peau, mais après un temps assez long de 15 à 30 jours, le tissu cellulaire environnant s'indure, les cordes deviennent très apparentes, irrégulièrement aplaties, et présentent sur leur trajet des nodo-

sités, des éminences plus ou moins rapprochées, véritables boutons dont la marche et la terminaison sont absolument semblables à la marche et à la terminaison des boutons ordinaires; seulement les ulcères sécrètent une matière purulente plus abondante et moins épaisse.

Les cordes partant d'un point quelconque, se dirigent toutes près des masses ganglionaires les plus voisines, pénètrent dans leur intérieur, et y déterminent quelquefois la formation d'une tumeur plus ou moins volumineuse.

Engorgements.

Les engorgements chroniques se font remarquer aux membres, aux testicules et aux mamelles; ils surviennent à la suite du développement primitif de boutons ou cordons, ou bien ils se déclarent spontanément. Dans le dernier cas, froids et indolents, ils se distinguent d'abord difficilement des engorgements œdémateux simples dont les membres sont quelquefois le siége. Comme eux ils n'occasionnent aucun dérangement appréciable dans l'économie animale, et rarement ils donnent lieu à une claudication; leur persistance seule, malgré les moyens employés, laisse deviner leur véritable nature à cette première période.

Après un temps variable mais toujours long, de 20 à 40 jours et plus, on remarque sur les engorgements farcineux des membres des saillies circonscrites ou allongées qui rendent leur surface irrégulièrement bossuée; sur ces élevures, on aperçoit une fluctuation plus ou moins profonde; la peau s'amincit et se perce pour donner écoulement à un pus épais blanchâtre; les ulcères qui en résultent sont saillants et croûteux; quelquefois ils se remplissent de fongosités bleuâtres qui constituent de petites tumeurs livides et saignant au moindre frottement; ils se multiplient de plus en plus, alors les membres devenus volumineux, sont recouverts d'une peau ridée, crevassée à plusieurs endroits, et dont les poils sont rares, ternes et hérissés; les mouvements

des articulations sont gênés, et souvent le cheval boite. Les ganglions des aines sont toujours engorgés à cette période de la maladie.

Les engorgements des testicules ou des mamelles ont encore une marche plus lente; mais la désorganisation devient plus profonde; il se forme dans leur épaisseur de vastes foyers purulents, et assez souvent ces régions sont le siége d'une dégénérescence carcinomateuse.

Tumeurs.

Le farcin chronique seulement affecte la forme de tumeurs; celles-ci se développent généralement à l'encolure, au poitrail, à l'épaule, aux côtés et à la croupe; elles ont leur siége dans le tissu cellulaire sous-cutané, ou dans les premières couches musculaires; leur grosseur varie depuis celle d'un œuf jusqu'à celle d'une tête d'homme; chaudes et un peu sensibles à leur début, elles deviennent bientôt froides et indolentes; leur terminaison ordinaire est la suppuration, qui ne se manifeste qu'après un temps très long, mais cependant variable suivant leur profondeur; le pus formé est épais, jaune blanchâtre, quelquefois filant et d'une couleur grise; il est renfermé dans une ou plusieurs cavités tapissées par une fausse muqueuse accidentelle. Lorsque le pus peut se faire jour au dehors, il y a formation d'une plaie profonde, livide et filandreuse.

Les symptômes généraux dans le farcin chronique, sont peu sensibles aux deux premières périodes : les animaux conservent longtemps toutes les apparences d'une bonne santé; ils boivent, mangent et exécutent toutes leurs fonctions comme à l'état normal; mais une fois que la suppuration est établie, que les boutons sont très multipliés et qu'ils s'accompagnent de cordes et d'engorgements, les chevaux perdent de leur gaieté, de leur appétit; ils maigrissent, les poils sont ternes, hérissés, la peau est sèche et adhérente, les muqueuses sont jaunâtres et très pales, l'artère flasque, le pouls petit; si la maladie est abandonnée à elle-même, la faiblesse

devient excessive, la maigreur extrême et le cheval ne tarde pas à succomber.

DU FARCIN AIGU.

Le farcin aigu, beaucoup plus grave que le farcin chronique, attaque de préférence les animaux distingués et à tempérament nervoso-lymphatique; il est presque toujours précédé de symptômes précurseurs ; tels sont : l'irrégularité de l'appétit, l'abattement, la tristesse, la roideur des reins ou plus souvent encore une sensibilité exagérée de cette région, les poils ternes et piqués, le pouls petit et vide, les muqueuses apparentes d'un rouge safrané, quelquefois une toux sèche; ces signes généraux, qui peuvent se montrer à la période d'incubation de plusieurs maladies, deviennent cependant péremptoires, s'ils persistent plusieurs jours sans que d'autres symptômes pathognomoniques de maladies de poitrine ou d'intestins se déclarent; on se trompera d'autant moins, que le tempérament et les habitudes du cheval seront mieux connus, et que conséquemment les causes maladives auxquelles il a pu être exposé pourront être mieux appréciées. Cette première période ne dure guère que de 4 à 6 jours; dans quelques cas exceptionnels, cette maladie débute brusquement sans aucun prodrome, et attaque des animaux dont la santé paraît parfaite. Quoi qu'il en soit, le farcin aigu affecte trois formes (boutons, cordes et engorgements) ; le plus souvent toutes ces formes se font remarquer sur le même malade.

Boutons.

Les boutons isolés ou multipliés, de grosseurs variables, mais ordinairement plus petits que dans le farcin chronique, se développent dans l'épaisseur de la peau ou dans le tissu cellulaire sous-cutané; durs et sensibles

au début, ils affectent de préférence les régions du corps où la peau est la plus fine : à la tête, autour des yeux, du nez, aux lèvres, au plat des cuisses et à la face interne des avant-bras ; mais bientôt ils se multiplient, occupent toutes les parties du corps et se font voir même quelquefois sur la conjonctive et la pituitaire. Le deuxième ou le troisième jour de leur existence, ils se ramollissent; la peau percée à leur centre, laisse échapper une matière rougeâtre filante; alors il s'établit sur le bouton une plaie ulcéreuse bleuâtre à bords dentelés et renversés d'où s'écoule un liquide sanieux, jaunâtre ou rougeâtre exhalant une odeur infecte. Les boutons nombreux en se réunissant donnent lieu à de vastes plaies livides et bourgeonneuses.

Cordes.

Les cordes apparaissent aussi le long des vaisseaux sous-cutanés, comme des élevures allongées, droites ou sinueuses, semblables aux vergetures déterminées par un violent coup de fouet; d'un calibre variable, dures et sensibles, elles se dirigent toujours du côté des ganglions lymphatiques situés à leur voisinage ; comme les boutons, on les remarque fréquemment à la tête et à la face interne des membres. D'abord régulièrement arrondies, elles sont bientôt entourées d'un engorgement œdémateux qui les rend plus larges; alors elles présentent sur leur trajet des éminences circonscrites, au centre desquelles s'opère le ramollissement, qui est aussi prompt, et qui s'effectue de la même manière que dans les boutons; seulement la matière qui se fait jour au dehors est plus abondante; les ulcères qui en résultent ont les mêmes caractères que ceux des boutons; très rapprochés, ils se confondent et forment des traînées ulcéreuses qui se prolongent du côté des ganglions voisins; ceux-ci à cette époque de la maladie sont toujours engorgés et très douloureux.

Engorgements.

Les engorgements farcineux qui revêtent un type aigu, se font remarquer presque exclusivement sur les membres postérieurs ; ils sont souvent les résultats de la présence de cordes ou de boutons sur ces régions ; mais quelquefois ils se déclarent spontanément, avant même que le farcin ne se fasse voir sur les autres parties du corps. Dans tous les cas, ces engorgements plus ou moins volumineux, s'accompagnent d'une chaleur et d'une sensibilité très grandes ; ils deviennent bientôt le siége de boutons ou cordes qui se développent avec une très grande rapidité et qui mettent à peine 2 jours pour se changer en ulcères, dont la marche désorganisatrice est aussi très rapide; quelquefois, l'inflammation qu'ils provoquent est tellement intense, que des portions de peau assez étendues tombent gangrenées, et laissent après, des plaies irrégulières et d'un aspect repoussant; mais l'animal ainsi gravement affecté ne tarde pas à mourir.

Pendant le développement du farcin aigu, les symptômes généraux varient et augmentent d'intensité, suivant les régions envahies par cette formidable maladie, suivant le nombre des parties malades et suivant l'irritabilité du sujet ; dans les cas les plus ordinaires, il y a fièvre prononcée, artères tendues donnant des pulsations petites et fréquentes, peau sèche et adhérente, battement du cœur très fort, faiblesse excessive, muqueuse jaunâtre et couverte de pétéchies, marasme, et la mort survient le plus souvent du sixième au quinzième jour. Si quelquefois le farcin aigu guérit, ce n'est qu'exceptionnellement, lorsqu'il se borne à une seule région, à la tête par exemple, et qu'il ne se complique pas de l'altération du sang comme cela arrive fréquemment.

DES LÉSIONS PATHOLOGIQUES QUE PRODUIT LE FARCIN DANS LES ORGANES ET DES ALTÉRATIONS QU'IL OCCASIONNE DANS LES FLUIDES.

Lésions pathologiques.

Pour mettre de l'ordre et de la clarté dans la description des lésions morbides du farcin, nous étudierons successivement les différentes formes de cette maladie sous ces deux types, en les suivant pas à pas dans leur développement, et en indiquant les ravages qu'elles produisent dans les parties où elles siégent.

Farcin chronique.

Première forme.—LE BOUTON, à son début, est très difficile à apprécier; on ne peut saisir son développement que lorsqu'on est prévenu de l'existence de la maladie et seulement lorsqu'il prend naissance sous la peau fine de la tête ou de la face interne des cuisses. Par une attention minutieuse et par un tact exercé, on découvre sous la peau ou dans son épaisseur la présence d'une partie saillante, arrondie, plus ou moins circonscrite, dure et élastique; en incisant la peau à cet endroit mêne, on voit une substance coagulée, albumineuse d'un blanc jaunâtre; ce coagulum est entouré d'une enveloppe blanche indurée, d'abord très mince, mais qui prend de plus en plus d'épaisseur, de manière à donner bientôt lieu à une petite masse arrondie, alors très appréciable et qui constitue le véritable bouton dans lequel la matière albumineuse se confond avec l'enveloppe indurée qui est sillonnée quelquefois de petits vaisseaux capillaires. Une fois le kyste albumineux bien développé, la substance centrale perd de sa consistance, se ramollit et se forme en une matière purulente blanchâtre, qui, lentement, provoque une inflammation ulcérative, attaque, corrode et détruit tout ce qu'elle touche et, à cause même de la position su-

perficielle du bouton, parvient, après un temps assez long, à se faire jour à travers la peau. L'intérieur d'un bouton ouvert est rugueux; examiné à l'œil nu ou avec une forte loupe, il ne nous a jamais présenté la plus petite ouverture qui pût rendre évidente sa communication avec des vaisseaux lymphatiques.

Deuxième forme. — Les cordes offrent dès le début des lésions facilement appréciables; elles se montrent sous la forme de linéaments longitudinaux durs et cylindriques; ceux-ci, disséqués avec soin et divisés dans leur longueur, font voir un canal valvulaire distendu par un liquide opalin très épais; bien que la trame celluleuse de ce vaisseau se soit déjà épaissie par une infiltration séreuse, la membrane interne n'offre encore aucune altération; mais bientôt le liquide se coagule, acquiert la consistance du blanc d'œuf cuit et adhère aux parois internes du lymphatique; c'est à cette époque que commence le ramollissement ou plutôt la décomposition du coagulum et que se manifestent des symptômes inflammatoires dans le tissu cellulaire environnant, d'où résulte son induration, son adhérence à la peau et à la corde; celle-ci alors est plus grosse, plus aplatie, et présente des élevures de distance en distance; ces bosselures correspondent toujours à des points centraux ramollis, d'où procède la suppuration. Comme dans les boutons, la matière albumineuse, en se décomposant par place, devient la cause de l'inflammation chronique et ulcérative des points contigus du vaisseau, du tissu cellulaire induré, enfin de la peau qui se perce au niveau des nœuds pour faire place à des ulcères plus ou moins profonds.

Troisième forme.—L'engorgement farcineux qui se développe spontanément aux membres, est extérieurement et à son début difficile à distinguer des engorgements simples; mais la dissection en fait voir tous les caractères différentiels; ainsi, au lieu de l'infiltration séreuse jaune citrique qui constitue les derniers, on trouve dans le tissu cellulaire sous-cutané et interne musculaire, un dépôt opalin, gélatiniforme, dans lequel

on rencontre à différentes profondeurs et un peu plus tard, des points plus durs, véritables kystes albumineux; à ce dépôt succède une induration blanche et générale du tissu cellulaire que l'instrument incise difficilement; puis l'intérieur des kystes se ramollit, et forme autant de petits foyers purulents, dont plusieurs superficiels s'ouvrent au dehors, et dont quelques-uns plus profonds finissent par se réunir et donner lieu à de vastes abcès dans l'épaisseur même des muscles. Souvent aussi on voit à la face interne du membre une corde avec les lésions morbides que nous connaissons déjà. Les muscles des membres ainsi malades offrent un aspect particulier ; ils sont émaciés, pâles et rayonnés en tous sens par des lames blanches de tissu cellulaire induré; ceux dans lesquels il s'est formé des abcès, participent à la désorganisation, ils perdent de leur consistance et se transforment en un putrilage rougeâtre.

Les engorgements farcineux des mamelles ou des testicules, qui accompagnent quelquefois les engorgements des membres, présentent aussi des lésions morbides qui varient suivant l'ancienneté du mal. Au début on trouve simplement une infiltration albumineuse du tissu cellulaire sous-cutané et interglandulaire, à laquelle succède l'induration de ce tissu ; les glandes devenues volumineuses éprouvent petit à petit des modifications très sensibles dans leur organisation; elles ne forment plus qu'un tout homogène dans les mamelles, grisâtre dans les testicules, très dur et difficile à inciser; ce sont alors de véritables squirrhes, dont le ramollissement toujours lent donne lieu à de vastes abcès remplis d'un pus grisâtre semblable à du plâtre délayé.

Quatrième forme. — Les tumeurs farcineuses consistent en des masses plus ou moins grandes de tissu cellulaire induré, enveloppant des parties musculaires et pénétrant même dans leur intérieur; masses pourvues très souvent d'un prolongement rétréci, ou d'un pédoncule qui se dirige aux ganglions voisins; les tumeurs du poitrail se forment fréquemment au milieu des ganglions pectoraux lesquels participent à la désor-

ganisation; leur substance modifiée se ramollit et se transforme en pus grisâtre.

En disséquant une tumeur farcineuse, on rencontre un ou plusieurs abcès dont la matière liquide est identiquement semblable au virus farcineux des boutons et cordes; seulement il est moins épais et d'une couleur blanche jaunâtre plus uniforme, c'est-à-dire sans abcès sanguinolents. Un des abcès communique toujours avec le pédoncule qui est formé de plusieurs cordons albumineux.

Au début du farcin chronique, on trouve tous les lymphatiques anormalement distendus par une lymphe abondante opaline, mais non décomposée; les ganglions sont aussi gorgés de ce fluide; plus tard, lorsqu'il y a suppuration et ulcération, les ganglions voisins des parties malades sont ordinairement engorgés; incisés, ils laissent voir une matière pultacée qui est mêlée quelquefois à de la substance ganglionaire désorganisée c'est-à-dire réduite en un putrilage granuleux.

Si la maladie est générale, très ancienne, qu'elle se montre sous forme d'engorgement aux membres, ou qu'elle se complique de morve, les poumons, et quelquefois le foie, sont le siége d'altération particulière; ce sont de nombreux abcès métastatiques, qui ont beaucoup de ressemblance avec les tubercules, mais qui en diffèrent, en ce que, quel que soit leur état de ténuité, on trouve toujours à leur centre un point moins consistant, ramolli; ce qui n'existe pas dans les tubercules crus de la phthisie pulmonaire; en outre la matière ramollie de ces abcès n'a pas non plus le même aspect que celle des tubercules; elle est blanche jaunâtre, assez épaisse, et dissoute dans l'eau, elle ne laisse aucun résidu terreux.

Farcin aigu.

Les altérations qu'on rencontre dans les organes affectés du farcin aigu, sont les mêmes à peu près que celles du farcin chronique; seulement elles sont plus

profondes et s'accompagnent de phénomènes plus complets de désorganisation.

Boutons.

Le bouton formé dans le principe par l'entre-croisement de lymphatiques gorgés d'une lymphe altérée et coagulée, est bientôt complétement ramolli; son enveloppe indurcie est promptement détruite et la peau facilement percée. La matière ramollie est rougeâtre et sanguinolente; des boutons partent plusieurs cordons qui vont se perdre dans d'autres dépôts albumineux qu'ils concourent à former; aussi ces boutons sont-ils toujours très nombreux et se multiplient-ils avec une grande facilité; de sorte qu'étant très rapprochés, les plaies qui résultent de leur ramollissement, se réunissent et désorganisent une vaste étendue de peau.

Deuxième forme.—Les cordes dures et douloureuses pendant la vie, ont toujours leur siége dans le tissu cellulaire sous-cutané; le dépôt du coagulum est presque immédiatement suivi de l'inflammation de la membrane interne du lymphatique; alors se manifeste sur les élevures le ramollissement, suivi aussitôt de la désorganisation de l'enveloppe indurée de la peau. Un pus sanguinolent remplit une partie de la corde, dont l'autre est déjà ulcérée; des plaies partent plusieurs cordons qui quelquefois donnent naissance à une nouvelle corde.

Troisième forme.—Les engorgements aigus suivent une marche très rapide; ils ne consistent d'abord que dans un dépôt albumineux, mais bientôt ils sont le siége d'un nombre considérable de boutons, qui prennent naissance dans l'épaisseur de la peau, dans le tissu cellulaire sous-cutané et interne musculaire; l'instrument en découvre même dans les parties les plus profondes, celles qui recouvrent immédiatement les os. Le pus provenant de leur ramollissement a une propriété désorganisatrice tellement grande qu'il n'est pas rare de trouver de vastes poches remplies d'un putrilage

sanieux, mélange de la matière pultacée du farcin et de la substance musculaire décomposée; la peau de ces membres malades distendue, dégarnie en grande partie de ses poils et d'une couleur bleuâtre, est quelquefois détruite dans une étendue assez grande, surtout à la partie inférieure interne; les plaies qui en résultent, souvent profondes, rongent tout ce qui se trouve à leur voisinage; les ligaments, les tendons, les os même ne sont pas épargnés; plusieurs fois nous avons trouvé les articulations du boulet et du jarret être le siége d'une inflamation sur-aiguë. Au début du farcin aigu, tous les lymphatiques sont aussi gorgés d'une grande quantité de lymphe opaline; tous les ganglions sont gros et présentent dans leurs utricules ce fluide, ou simplement coagulé, ou décomposé et réduit en pus farcineux.

Nous n'avons jamais rencontré d'abcès métastatiques ni dans les poumons, ni dans le foie.

Le sang, quel que soit le type sous lequel le farcin débute, examiné dans le cœur, dans les gros vaisseaux veineux est coagulé; ses éléments sont séparés comme ceux de celui que l'on recueille pendant la vie dans un hématomètre; on y voit un caillot albumineux considérable, associé à une petite quantité de cruor. Mais lorsque le farcin aigu seulement est devenu général, le sang est souvent le siége d'une autre altération qui change sa constitution; on le trouve alors dans le cœur, dans les vaisseaux principaux et dans la rate, en gelée noire et poisseuse; la membrane interne de ces organes est teinte en rouge foncé; sur la surface des plèvres et du péritoine, il existe de nombreuses ecchymoses plus ou moins étendues.

De toutes ces lésions morbides, il résulte évidemment, que le farcin consiste dans une altération de la lymphe, altération qui communique à ce liquide la propriété de précipiter des dépôts albumineux au sein des vaisseaux dans lesquels il circule; que les phénomènes inflammatoires qui surviennent ensuite, ne sont que consécutifs aux dépôts albumineux. Mais comment apprécier cette altération? Comment reconnaître si elle provient d'un

changement soit organique, soit chimique de ce liquide? C'est ce que nous confessons ne pouvoir dire; car nous ne sommes ni chimiste assez savant, ni micographe assez habile, pour nous livrer à une série d'expériences sans lesquelles on ne peut se hasarder à émettre une opinion sur cette question aussi difficile qu'importante.

CIRCONSTANCES HYGIÉNIQUES ET PATHOLOGIQUES QUI PRÉDISPOSENT LES CHEVAUX AU FARCIN.

Causes prédisposantes.

Le climat, les habitations, le tempérament, l'âge, les fourrages, la ration régimentaire, l'inaptitude des chevaux à certains services, un grand nombre de maladies graves, suivies de convalescences longues et pénibles, sont les circonstances hygiéniques et pathologiques qui, depuis notre entrée au service, nous ont paru les plus puissantes pour faire naître dans l'économie des chevaux de l'armée, des dispositions maladives favorables au développement du farcin; c'est ce que nous devons successivement établir dans les détails qu'il est indispensable de donner sur chacune de ces causes prédisposantes.

Les climats en général, dont l'influence fâcheuse ou favorable sur l'économie animale, a été parfaitement appréciée par tous les vétérinaires, jouent un grand rôle dans l'hygiène vétérinaire militaire; les chevaux de troupe, en effet, ont pendant leur vie de régiment, à supporter les influences de plusieurs variétés de climats, qui tous pour les uns ou pour les autres deviennent, à des degrés différents, la source de diverses maladies; ainsi, les chevaux élevés dans le Midi, s'acclimateront difficilement dans le nord de la France, et vice versâ; une fois même habitués à ce climat qui leur est étranger, c'est-à-dire quand leurs organes ont éprouvé les modifications indispensables pour que leur machine soit plus

en harmonie, avec le milieu dans lequel ils vivent, viennent-ils à retourner dans leur pays originaire, ils rencontrent encore dans ce nouveau changement des causes de maladies, moins puissantes, il est vrai.

Nous avons pu nous convaincre plusieurs fois de cette vérité; mais ce qui nous a surtout frappé, c'est l'effet pernicieux d'une température froide et humide sur tous les chevaux, quelle que soit leur origine et quel que soit leur tempérament : elle fait naître les uns avec un tempérament qui les prédispose à la morve et au farcin, elle modifie tellement la constitution des autres, qu'elle développe en eux petit à petit les mêmes dispositions; cependant sa manière d'agir est d'autant plus funeste, qu'elle sévit concurremment avec d'autres causes prédisposantes, et son action est d'autant plus lente, que les résistances qu'elle peut rencontrer dans la constitution même des animaux, seront plus grandes.

Quoi qu'il en soit, les chevaux soumis à l'influence d'un climat froid et humide, peuvent conserver cette prédisposition au farcin, plusieurs mois, une année, sans que leur santé en paraisse en rien altérée; mais qu'ils soient exposés à une des causes déterminantes signalées plus loin et aussitôt se déclareront des symptômes de cette maladie ou de la morve.

Les observations principales qui ont pu former notre opinion à cet égard, sont les suivantes : à Bourges, où le climat est tempéré, les chevaux du régiment, à l'exception d'un convoi venu du dépôt de remonte de Saint-Maixent, nous ont rarement donné des cas de farcin ; en 1838, 400 chevaux à peine formaient tout notre effectif; la plus grande partie fut employée à la formation d'une batterie et demie sur le pied de guerre qui fut immédiatement dirigée sur les frontières de Belgique où elle resta à peu près un an. En 1839, elle revint à Metz, notre nouvelle garnison, avec 10 chevaux malades, dont 4 farcineux ; trois mois après son arrivée, il était entré dans nos infirmeries 18 chevaux atteints du farcin. A la même époque nous eûmes en subsistance au régiment, 60 chevaux affectés de morve ou de farcin et qui nous

furent laissés par des batteries des 11e, 12e, 13e et 14e régiments d'artillerie, faisant aussi partie de l'armée d'observation du nord et de l'est de la France. A quoi attribuer cette circonstance maladive si remarquable? Ce n'est pas au travail, puisque les chevaux n'ont eu à supporter aucunes fatigues; ce n'est pas à la nourriture, puisqu'il n'y a pas eu, que nous sachions, de réclamations faites contre les fourrages; ce n'est pas enfin aux habitations, puisque la plus grande partie des batteries ont été convenablement logées dans des bâtiments militaires; mais si on réfléchit à l'influence que doit avoir le climat froid du nord de la France, rendu encore humide par des pluies abondantes, sur des chevaux sortant presque tous des garnisons du midi ou du centre de ce pays, l'étiologie de ces maladies ne sera plus douteuse.

Dans le département d'Ille-et-Vilaine le farcin règne presque d'une manière enzootique sur les chevaux de troupe qui y tiennent garnison depuis un certain temps; c'est que là nous retrouvons encore le climat, si non aussi froid que celui du Nord, du moins plus constamment humide.

Saisons.

Les saisons comme causes prédisposantes, n'ont pas une influence directe sur le développement du farcin; cependant il est notoire que cette maladie sévit plus fréquemment en automne chez les chevaux de troupe, qu'aux autres époques de l'année; ce dont il est facile de nous rendre compte. L'état atmosphérique médical, si inconstant dans cette saison, est la cause d'un grand nombre de causes occasionnelles et déterminantes, d'autant plus puissantes, qu'elles agissent sur des animaux qui, pendant tout l'été, ont reçu, des travaux irréguliers des manœuvres et d'une nourriture insuffisante, une prédisposition maladive, favorisée chez quelques-uns par un tempérament lymphatique ou une conformation vicieuse.

Habitations.

Les bâtiments destinés à loger les chevaux, qui offraient il y a quelques années, sous le rapport de leur exposition, de leur construction et de leurs dispositions intérieures, des causes puissantes de maladies, ont été considérablement améliorés; la plus grande partie des inconvénients que présentaient ces logements, ont donc aujourd'hui disparu; cependant, comme ces améliorations ont été mises à exécution à une époque où l'effectif des chevaux était considérablement augmenté dans tous les régiments, surtout dans les régiments d'artillerie, et les bâtiments militaires étant devenus insuffisants, force a été, en 1840 et 1842, de former des détachements qui, envoyés dans les villages, bourgs ou petites villes, étaient en grande partie logés dans les écuries bourgeoises; là on retrouvait les inconvénients des anciens casernements : écuries étroites, basses et humides, mal aérées, pavés irréguliers et souvent nuls, etc.; aussi, proportions gardées, les détachements nous ont toujours fourni plus de farcineux que le dépôt. A Metz, pour diminuer le nombre des cantonnements, l'administration a fait construire sur la place du fort Moselle, de grandes écuries baraques, dont les premières, bien que réunissant dans leurs dispositions intérieures à peu près toutes les exigences prescrites par la circulaire ministérielle, ont été fort mal raisonnées dans leur construction et sont devenues la source de causes prédisposantes au farcin, en ce que, bâties au-dessous du niveau du sol, elles étaient envahies par les eaux après la moindre pluie, et, n'étant pas pavées, le terrain fortement imbibé d'eau entretenait dant leur intérieur une humidité constante. D'un autre côté, les murs ne consistant que dans des soliveaux placés verticalement de distance en distance et dont les intervalles étaient remplis de terre glaise maintenue par de simples lattes, ne pouvaient à cause même de leur nature et de leur peu d'épaisseur, maintenir une température convenable

a l'intérieur, en laissant pénétrer trop facilement la chaleur et le froid, de sorte que ces écuries, glaciales en hiver, sont de véritables étuves en été; aussi les chevaux logés dans ces écuries ont fourni à nos infirmeries un nombre de farcineux sensiblement plus grand que ceux des autres habitations.

Les améliorations apportées au casernement des chevaux, exercent déjà une influence salutaire, incontestable sur la santé des chevaux de l'armée; mais il faudrait pour que le résultat fût complet, obvier à l'inconvénient qui résulte du séjour permanent de la litière dans l'intérieur de l'écurie, en cherchant un moyen qui permît de faire sécher la litière dehors par tous les temps.

Tempéraments.

Il est évident que les animaux sont d'autant plus prédisposés à telle ou telle maladie, que chez eux prédomine tel ou tel système qui détermine la nature de leur tempérament : les animaux sanguins sont sujets aux congestions sanguines et aux inflammations franchement aiguës; les animaux nerveux, aux névralgies ; les animaux lymphatiques, aux affections ayant leur siége dans ce système. Le tempérament lymphatique peut donc être regardé avec raison comme une cause prédisposante du farcin dont nous connaissons maintenant la véritable nature ; du reste, de nombreux faits viennent tous les jours confirmer l'exactitude de ce raisonnement.

De l'âge.

L'âge des chevaux influe d'une manière très sensible sur le développement du farcin; chacun sait que les jeunes et les vieux y sont surtout prédisposés ; du moins c'est pour nous un fait certain, et qu'il nous serait facile de prouver par des chiffres ; mais voyons quant à pré-

sent à quoi on peut attribuer, chez les uns et chez les autres, ces dispositions maladives.

Les jeunes chevaux, à l'âge de 3 ans 1/2 à 4 ans, comme nous les avons reçus de la remonte générale de 1840, et comme nous les recevons encore des dépôts de remonte, se trouvent dans des conditions particulières, qui les rendent plus impressionnables à l'action des causes extérieures; chez eux, aucun organe n'est parvenu à son complet développement, la fibre musculaire est lâche, molle et faible, tous les solides sont abreuvés de parties aqueuses, le système lymphatique semble dominer, les liquides eux-mêmes n'ont pas ce degré d'animalisation qui distingue ceux des adultes; d'un autre côté, c'est aussi à cette époque de la vie que se fait le travail de la dentition qui provoque un état fluxionnaire autour de la tête, détermine une maladie du jeune âge appelée gourme ; celle-ci abandonnée souvent à elle-même dans des conditions défavorables, par exemple lorsque les chevaux sont dirigés des dépôts de remonte sur leurs corps respectifs où ils subissent encore les influences de l'acclimatement et du changement de régime, laisse dans l'économie un germe morbide, qui se montre bientôt sous la forme du farcin, de la morve, et même de la phthisie pulmonaire.

Si nous examinons ensuite l'organisation du cheval à l'âge de décadence qui le plus ordinairement commence pour les chevaux de troupe de 12 à 16 ans, nous retrouvons encore des conditions de débilité favorables au développement du farcin ; les muscles et toutes les parties solides ont perdu de leur élasticité, la circulation s'est ralentie, les digestions sont difficiles et souvent incomplètes, les fonctions d'assimilation sont imparfaites, les formes deviennent empâtées et des infiltrations séreuses se font remarquer aux membres.

Nourriture.

La nourriture qui agit d'une manière si remarquable sur les phénomènes de la vie, peut, lorsqu'elle est mau-

vaise ou insuffisante, devenir une cause prédisposante du farcin; bonne, elle fournit aux organes des principes assimilables, qui entretiennent leur vie et suffisent aux pertes incessantes que font les êtres vivants; médiocre ou insuffisante, elle ne remplit qu'imparfaitement ce but; les organes souffrent, leurs fonctions languissent, les pertes non réparées épuisent en un mot la machine animée et la mettent dans des conditions puissantes de maladie. Cette cause est généralement bien appréciée dans les régiments; tous les vétérinaires ont constaté l'influence des fourrages de médiocre qualité sur la santé des chevaux qui, ainsi débilités, contractent plus ordinairement la morve ou le farcin.

Deux fois nous avons été à même de faire cette observation, à Longwy et à Saint-Avold, où les fourrages pendant notre séjour ont été de très mauvaise qualité, sans que les réclamations les plus vives pussent y apporter le moindre changement. Aussi dans ces deux cantonnements les chevaux farcineux formaient toujours le 6e de nos chevaux malades.

La ration régimentaire telle qu'elle a été réglée par les dernières instructions ministérielles, offre, à cause de son uniformité pendant toutes les saisons, le même inconvénient qu'une nourriture médiocre ou mauvaise. Cette ration strictement suffisante en hiver, pour les chevaux qui ne supportent aucune fatigue, devient trop faible à l'époque des grandes manœuvres. Un travail extraordinaire détermine à cette époque, des déperditions plus abondantes, qui ne sont pas réparées par une nourriture plus substantielle; de là naissent des causes d'épuisement et conséquemment des prédispositions au farcin, surtout si, comme dans les régiments d'artillerie, les chevaux par leur conformation sont peu propres le plus souvent au service qu'on leur fait faire; en effet dans ces régiments, pour suffire aux exigences de toutes les instructions, force est de se servir des chevaux de trait pour exécuter toutes les manœuvres de cavalerie.

Circonstances pathologiques.

Certains états pathologiques font naître chez les chevaux les mêmes prédispositions; de longues souffrances rhumatismales, des maladies anciennes de poitrine, des rhénites chroniques, des affections chroniques du tube intestinal, en épuisant l'économie, en rendant la sanguification incomplète et les digestions très difficiles, paralysent les forces vitales, changent la nature de la lymphe et provoquent dans l'intérieur des vaisseaux lymphatiques, la formation des dépôts albumineux qui constituent le farcin.

DES RACES ET DES VARIÉTÉS DE RACES QUI SONT LE PLUS SUJETTES AU FARCIN.

Les chevaux qui forment l'effectif du régiment depuis notre entrée au service, nous ont été envoyés des dépôts de remonte de Guéret, de Saint-Maixent, de Fontenay-le-comte, de Maubeuge, de Villers, de Saint-Avold, de Guingamp et de Morlaix. Parmi les races ou plutôt les variétés de races que nous fournissent ces différents dépôts, nous en avons remarqué plusieurs chez lesquelles le farcin se développe fréquemment.

En 1837, nous avons reçu de Saint-Maixent un convoi de 40 chevaux, dont la plus grande partie provenait des prairies basses de la Charente et des Deux-Sèvres; ils étaient reconnaissables à leur tête forte, bien attachée, à leurs yeux petits et couverts, à leur encolure souvent courte et légère, à leur poitrine étroite, à leurs côtes plates, à leurs reins longs, à leurs hanches saillantes, à leur croupe carrée et avalée, à leurs membres grêles, enfin à leurs pieds volumineux et plats; très difficiles à s'acclimater et à s'habituer à la ration réglementaire, ils ont été presque tous malades à leur arrivée au corps; 15 d'entre eux ont eu le farcin.

En 1839 nous avons reçu de Fontenay-le-comte un détachement de 30 chevaux, qui bien que portant le cachet de la race poitevine, en diffèrent cependant par une tête plus légère, un poitrail plus large, des côtes plus arrondies, des pieds moins volumineux, et qui nous ont paru avoir été achetés dans les environs de Rochefort; mais comme les premiers ils ont un tempérament lymphatique et sont aussi impressionnables aux influences du climat; ils nous ont donné aussi un très grand nombre de malades dont 6 farcineux.

Les chevaux amenés à la remonte générale de Saint-Avold faite en 1840 et en 1841, proviennent en grande partie des départements de la Meuse et de la Moselle, et présentent les caractères des chevaux ardennais, leur nature et leur rusticité; mais le cinquième à peu près en diffèrent essentiellement, tant sous le rapport de leur tempérament que sous le rapport de leur conformation; ils ont une tête forte et longue, une encolure fournie et rouée, un garot gras, une croupe large, double et droite, des membres forts, mais empâtés, des pieds grands et plats; plus élégants que les ardennais, ils résistent bien moins aux causes maladives, et, toutes proportions gardées, ils ont fourni trois fois plus de farcineux; ces chevaux, d'après les renseignements que nous avons reçus et que nous croyons exacts, ont été amenés de l'Allemagne (Prusse et Hanovre).

Les 500 chevaux venus de Maubeuge appartiennent à une variété de race remarquable par son tempérament lymphatique et par son système osseux très développé; tous ces chevaux, ordinairement d'une robe claire, de taille élevée, à tête grosse, lourde et sans expression, à encolure grêle, à poitrine étroite et côtes plates, à croupe large et droite, à hanches saillantes, à ventre volumineux et aux membres longs terminés par des pieds évasés, nous ont sans contredit fourni le plus grand nombre de farcineux; venus des départements du nord, mais surtout de la Belgique, dans le pays de Liége, ils ont puisé dans un climat froid et humide,

dans une nourriture plus abondante que substantielle, une prédisposition incontestable à toutes les maladies du système lymphatique. L'expérience du reste nous a confirmé sous plusieurs rapports l'exactitude de cette manière de voir; ainsi sur 40 chevaux au moins, le farcin s'est déclaré d'une manière spontanée; chez 20 autres, des gourmes, quelques maladies de poitrine, des blessures accidentelles suivies d'une suppuration un peu longue, se sont compliquées pendant leur marche de cordes, boutons ou engorgements farcineux.

Les chevaux bretons, connus pour leur énergie et la vitesse de leurs allures, nous ont paru difficiles à s'acclimater et très impressionnables aux causes particulières du farcin; si toutefois nous en jugeons par le petit nombre de chevaux que nous avons reçus des dépôts de remonte de Guingamp et de Morlaix, et parce que nous sommes à même de voir tous les jours dans le département d'Ille-et-Vilaine, les chevaux de ce pays, petits mais forts et robustes, feraient d'excellents chevaux, si leur éducation était mieux raisonnée; mais ils travaillent depuis l'âge de dix mois, et à quatre ans ils sont déjà fatigués et souvent usés; c'est alors qu'ils sont achetés pour les remontes où ils arrivent avec une ou plusieurs prédispositions maladives.

De tous ces détails, il résulte évidemment que parmi les variétés de races de chevaux qui ont successivement remonté le régiment depuis 1836, la race ardennaise et sa variété la lorraine, les chevaux d'Aurillac et de Guéret, sont, selon nous, le moins prédisposés au farcin.

DES CAUSES DE LA MALADIE ET DE SA COMMUNICATION PAR VOIE DE CONTAGION OU D'INOCULATION.

Causes déterminantes.

Les causes sinon toutes particulières, du moins déterminantes du farcin, sont surtout les arrêts de trans-

piration, les résorptions purulentes, et la contagion.

Les arrêts de transpiration survenus à la suite de refroidissements brusques, déterminés par le passage subit d'un lieu chaud à un lieu froid, ou par la simple exposition à de violents courants d'air, donnent lieu à des répercussions cutanées, d'autant plus graves que chez le sujet exposé à l'action de ces causes il existe dans l'un ou l'autre système de son économie, une prédisposition maladive qu'on ne peut pas toujours apprécier ; de là naissent des bronchites, pneumonites, pleurites et entérites ; de là aussi peut naître le farcin, ce qu'il nous sera facile de prouver.

A l'époque où le casernement des chevaux n'avait point encore éprouvé toutes les améliorations qu'on y a apportées depuis 1840, les animaux, entassés dans des écuries étroites, basses et mal aérées, se trouvaient plongés dans une atmosphère constamment chaude qui entretenait sur les téguments une surexcitation permanente; comme alors presque tous les chefs de corps, par une erreur d'hygiène ou à cause même des difficultés que les écuries présentaient pour la surveillance et le service, ordonnaient que les pansages fussent faits dehors, quelquefois par tous les temps, les chevaux renfermés pendant une grande partie de la journée dans des lieux chauds, se trouvaient brusquement exposés à l'influence d'un air souvent froid et plus ou moins agité. Là devait être nécessairement la source d'un grand nombre de maladies; aussi dans le même temps les infirmeries de presque toutes les troupes à cheval étaient encombrées de malades, parmi lesquels dominaient les morveux et les farcineux ; des réclamations furent faites par plusieurs vétérinaires contre cette fâcheuse mesure; d'abord elles ne furent pas écoutées ; mais quelques colonels, soit par conviction, ou à titre d'essais, défendirent dans leur corps les pansages dehors le matin, n'autorisèrent ceux du soir que par un temps calme et tempéré. Ils ne tardèrent pas à reconnaître les avantages de cette précaution, le nombre de leur malades diminua, et les cas de farcin surtout furent moins fréquents.

Le régiment auquel j'appartiens depuis ma sortie de l'école d'Alfort, offre à cet égard l'observation la plus frappante ; à dater de la nouvelle organisation de l'artillerie en 1829 jusqu'en 1838, le farcin a constamment régné enzootiquement sur les chevaux du régiment ; de 1832 à la fin de 1834, on comptait toujours dans les infirmeries de 25 à 30 farcineux ; mais aussi les pansages étaient faits dehors par tous les temps. En 1838 seulement, l'ordre fut donné par le colonel de ne faire dehors que le pansage du soir, encore lorsque le temps le permettrait ; en 1842 les chevaux furent toujours pansés dans l'écurie en hiver. Du moment où cette mesure eut un commencement d'exécution, on reconnut une amélioration sensible dans l'état sanitaire des chevaux, surtout en ce qui regardait le développement du farcin ; aujourd'hui que la mesure est presque complète, nous comptons à peine 3 farcineux par an sur 100 chevaux, au lieu de 15 à 20 qu'on a constamment remarqués de 1829 à 1838.

Résorptions purulentes.

Les résorptions de pus, en introduisant dans les liquides un principe morbifique qui les altère dans leur composition, déterminent des affections du sang ou de la lymphe, suivant la prédisposition maladive plus grande de l'un ou de l'autre système ; mais une chose digne de remarque, c'est que le plus souvent le farcin en est la conséquence, sans doute à cause même de l'introduction directe du pus dans l'intérieur du lymphatique. Ces résorptions ont lieu dans de nombreuses circonstances, elles se manifestent à la suite de plaies en suppuration depuis longtemps, telles que celles qui résultent d'opérations faites aux pieds, pratiquées dans le cas de thrumbus, de blessures au garot et à l'encolure, etc. ; enfin ces absorptions de pus par les lymphatiques, s'exécutent dans tous les abcès caverneux qui surviennent dans l'intérieur des poumons et du foie, dans les kystes profonds et purulents, au centre des tumeurs encéphaloïdes ou

cancéreuses ramollies, etc. Mais une chose qui a fixé surtout notre attention, c'est l'action funeste des sétons entretenus très longtemps et supprimés brusquement; plusieurs fois nous avons observé, aussitôt après leur suppression, le développement de cordes ou boutons farcineux, ou sur leur trajet, ou sur les régions voisines; aussi n'hésitons-nous pas à considérer l'application prolongée du séton, comme une cause déterminante du farcin, agissant à la manière des émonctoires devenus constitutionnels par leur ancienneté, et qu'on ne peut supprimer impunément sans de grandes précautions préalables; ensuite pendant leur durée même il peut encore se manifester des phénomènes de résorption.

Contagion.

Malgré les observations que nous avons pu faire dans notre pratique, malgré les expériences auxquelles nous nous sommes livré depuis plusieurs années, dans le but d'éclairer notre religion relativement à la contagion du farcin, il nous reste encore quelque doute sur les propriétés contagieuses du farcin chronique, seulement parce que nous ne pouvons pas nous rendre compte de certaines bizarreries que nous a présentées l'inoculation du farcin et parce que nos essais ont été pratiqués sur des chevaux morveux qui se trouvaient par conséquent dans les conditions les plus favorables au développement de cette maladie; du reste, citer les observations qui nous ont particulièrement intéressé, relater succinctement la série d'expériences que nous avons entreprises, faire connaître les conclusions que nous avons tirées de l'analyse des uns et des résultats des autres, sera répondre d'une manière précise et claire sur la question de contagion.

Première observation. Un cheval de remonte provenant de Saint-Maixent, entré à l'infirmerie pour une fluxion de poitrine, fut atteint pendant sa convalescence d'un engorgement farcineux au membre antérieur droit; à la tête, de boutons très multipliés autour des lèvres et

des naseaux, lesquels suivirent la marche rapide du farcin aigu ; aussitôt séquestré avec des chevaux morveux, il succomba bientôt à une double affection (farcin aigu compliqué de morve); le cheval qui le touchait, simplement glandé et ayant toutes les apparences de la santé, devint quatre jours après triste et perdit son appétit ; une corde se développa sur la joue gauche ; les naseaux devinrent le siége d'un engorgement très fort sur lequel apparurent des boutons nombreux, petits et promptement en suppuration ; ces symptômes réunis au caractère de la morve aiguë amenèrent une mort par asphyxie.

Deuxième observation. En 1840, à La Grandville, succursale du cantonnement de Longwy, un cheval de la 10e batterie, portant le nº 4361, en subsistance dans la 8e batterie, est atteint, le 17 mars 1841, d'un engorgement farcineux au membre droit postérieur avec tous les symptômes du farcin aigu ; placé dans l'écurie unique réservée pour toutes les maladies contagieuses, il y séjourne pendant six jours avec 3 chevaux douteux, qui furent successivement affectés de boutons, cordes farcineuses à l'état aigu, et bientôt succombèrent à la suite de cette complication de maladies.

Ces 3 chevaux étaient aussi en subsistance à la 8e batterie ; les 2 derniers moururent le 1er avril 1841, et le 1er ne succomba que le lendemain.

Troisième observation. Le cheval de M. le capitaine adjudant-major Cuny, alors lieutenant dans la 6e batterie, entre à l'infirmerie le 20 octobre 1841, pour une corde farcineuse à la face interne du membre droit postérieur ; cette corde, après un traitement de quinze jours, a entièrement disparu, mais il persiste un engorgement froid au jarret du même membre ; cependant pour éviter un contact plus prolongé avec des chevaux morveux, il est retiré de cette écurie et placé dans celle des chevaux blessés où il resta un mois, sans qu'on pût par les applications médicamenteuses les plus énergiques, faire dissoudre l'engorgement ; au contraire, il se déclare une nouvelle corde, et de nombreux boutons qui s'abcèdent

avec la rapidité du farcin aigu et exigent de nouveau sa séparation. Huit jours après sa sortie, son voisin de droite de la 9e batterie, avec le n° 3024 et blessé au garot, présente sur les côtés de la poitrine des boutons et une corde qui se prolonge sur l'épaule droite; mais, chose remarquable, c'est que chez ce dernier le farcin a débuté sous le type chronique, qu'il a été guéri complétement au bout de trois semaines, tandis que le 1er cheval fut abattu le 5 décembre pour farcin aigu.

QUATRIÈME OBSERVATION. Un cheval du 3e escadron du train, vendu en 1844 à M. Etienne, relayeur de diligence à Loyaque près Rennes, est bientôt atteint de boutons farcineux aux épaules, aux côtes et à la croupe; il est laissé ainsi au milieu des autres par ignorance du propriétaire, qui croyait avoir affaire à de simples furoncles; cependant, inquiété par la persévérance du mal et l'état des plaies, il profita de notre passage dans ce bourg pour nous faire visiter son cheval; nous reconnûmes tous les symptômes du farcin chronique et lui conseillâmes de le séparer immédiatement des autres, tout en lui avouant que cette mesure était peut-être un peu tardive; les suites sont venues malheureusement confirmer nos craintes, car tous les chevaux du même relais furent successivement malades, plus 2 chevaux éclopés placés dans la même écurie et employés aux travaux du labour. C'est du reste le seul fait de contagion du farcin chronique qui nous fut bien démontré.

Première expérience d'inoculation. Le 4 mars 1842, nous recueillîmes sur le cheval de M. le capitaine Noël, du pus provenant de boutons farcineux à l'état aigu et de la matière sécrétée par les ulcères que nous inoculâmes à 2 chevaux morveux de la 8e batterie, portant les nos 2690 et 3231; au premier, nous introduisîmes dans le tissu cellulaire de la joue gauche, un tampon d'étoupes imbibé de pus, en renouvelant la même opération sur les côtes avec la matière sanieuse des ulcères; au deuxième, nous injectâmes dans la veine jugulaire, 50 grammes de la matière pultacée du farcin délayée dans un décilitre d'eau. Chez ce dernier l'effet du virus fut prompt et

terrible; un jour après l'inoculation, le cheval devint triste et refusa toute nourriture; le lendemain il survint à la partie inférieure de la tête, un engorgement qui envahissait les deux naseaux et obstruait en grande partie ces ouvertures; de sorte que la respiration était devenue très difficile; sur l'engorgement, sur la pituitaire et la joue gauche se développèrent des boutons petits dont la marche fut tellement rapide, que peu de temps après leur apparition ils furent remplacés par des plaies livides; bientôt l'engorgement envahit le tour des yeux, les parotides; puis des naseaux s'écoule une matière liquide noirâtre, sanguinolente; enfin le sixième jour le cheval meurt autant par asphyxie que des suites de la maladie. A l'autopsie nous avons reconnu toutes les lésions morbides de la morve et du farcin aigu.

Chez le deuxième cheval les phénomènes morbides ont mis plus de temps à se déclarer : pendant cinq jours on n'a remarqué qu'une tumeur locale dépendant de la présence d'un corps étranger dans le tissu cellulaire sous-cutané; c'est le sixième jour seulement qu'il survint au membre intérieur droit, un engorgement sensible et douloureux sur lequel apparurent des boutons farcineux en très grand nombre à la partie inférieure interne du membre; ceux-ci se réunirent et formèrent une vaste plaie ulcéreuse enveloppant presque entièrement la partie inférieure du canon, le boulet et le paturon; à la tête, on vit du côté gauche une corde s'étendant de la commissure des lèvres aux ganglions de l'auge, et qui fut remplacée presque aussitôt par une plaie ulcéreuse allongée. A la même époque les symptômes de morve se compliquèrent; la pituitaire rouge bleuâtre se couvrit en peu de temps de nombreux ulcères sanguinolents, et le jetage, d'abord jaune et peu abondant, changea de nature, il s'écoula en grande quantité, noirâtre, mêlé a des stries de sang; enfin le dixième jour le cheval fut abattu pour morve et farcin aigu.

Deuxième expérience. Au mois de novembre de la même année, nous renouvelâmes les mêmes expériences sur d'autres chevaux morveux, mais avec du pus retiré

de boutons et cordes de farcin chronique, et en variant le siége d'inoculation. L'un d'eux seulement, au bout de trois semaines, présente à l'encolure et sur les côtes plusieurs boutons qui abandonnés à eux-mêmes, restèrent à peu près un mois à suivre toutes les phases de leur développement; pendant ce temps il survint un engorgement froid au jarret gauche; il a été abattu le 14 décembre pour morve chronique compliquée de farcin.

Le deuxième cheval chez lequel il fut injecté du virus farcineux dans la veine jugulaire, ne parut d'abord pas incommodé; mais après plusieurs injections il se déclara des symptômes de fièvre purulente et peu de temps après la mort survint sans apparition aucune du farcin.

Troisième expérience.—En 1843, détachés à Pont-à-Mousson, nous eûmes l'occasion de faire de nouveaux essais d'inoculation du farcin chronique sur un cheval de la 14e batterie; les moyens de procéder furent les mêmes; c'est-à-dire par injection du virus farcineux dans les veines jugulaires et par l'introduction dans le tissu cellulaire d'étoupes imbibées de pus. Pendant trois mois il n'y eut aucun changement dans l'état du cheval, cependant il perdit de son appétit et de son embonpoint, il devint maigre et ses poils se piquèrent; nous étions même décidés à le faire abattre lorsque le membre postérieur gauche sans être sensible s'engorgea et fut bientôt le siége de boutons farcineux en assez grand nombre. A l'autopsie nous avons non-seulement pu constater la nature farcineuse de l'engorgement mais encore l'altération du sang qui était noir, à moitié coagulé, poisseux et laissant sur les lames d'acier des taches grises très-tenaces.

Quatrième observation.—Enfin, depuis longtemps désirant avoir à ma disposition un sujet qui ne se trouvât pas dans des conditions aussi favorables au développement que celles que présentent les chevaux morveux, je saisis avec empressement l'occasion que m'a présentée cette année un cheval de la 3e batterie entré à l'infirmerie pour une paraplégie qu'on ne put jamais guérir com-

plétement; ce cheval m'ayant été abandonné, je le plaçai à côté d'un cheval farcineux appartenant à M. Canu, capitaine instructeur, et avec lequel je devais expérimenter. Je cherchai d'abord à lui inoculer le farcin par l'introduction d'une éponge imbibée de pus farcineux à la tête, aux côtes et à la face interne des membres; je n'obtins ainsi que des tumeurs locales qui disparurent aussitôt que le corps étranger fût enlevé; j'essayai ensuite et successivement l'injection du pus et du sang dans la veine jugulaire, mais toujours avec le même insuccès. Toutes ces opérations n'amenèrent même pas le plus petit trouble dans l'état sanitaire du cheval; trois mois après, le cheval fut réformé et vendu aux enchères.

En analysant les observations ci-dessus, en raisonnant les résultats de nos expériences, nous regardons comme incontestable la contagion du farcin aigu; quant aux propriétés contagieuses du farcin chronique, nous sommes obligés de convenir, malgré les probabilités les plus spécieuses, qu'il s'élève encore dans l'esprit des doutes qui tiennent aux faits nombreux de non-contagion, connus de tous, et à l'action très incertaine du virus farcineux qui, le plus souvent chez les uns ne donne lieu qu'à des phénomènes d'infection septique, et qui est tout à fait nulle chez les autres; nous croyons donc être dans le vrai en formulant ainsi notre opinion : la contagion du farcin chronique n'a lieu que par contact immédiat; elle existe à des degrés bien inférieurs à celle du farcin aigu et ne se produit que dans certaines circonstances, lorsque les animaux portent en eux une prédisposition constitutionnelle ou acquise pendant leur vie.

DE LA MORTALITÉ MOYENNE CAUSÉE PAR LE FARCIN.

D'après un relevé fait sur le registre du vétérinaire en premier et sur les registres particuliers des aides-vé-

térinaires détachés, nous avons eu dans les infirmeries de 1836 à 1845 inclusivement, 173 chevaux farcineux, dont 19 atteints du farcin aigu, 15 affectés de farcin compliqué de morve, et 139 attaqués du farcin chronique. Les pertes que nous avons faites sont ainsi réparties :

Farcin aigu. . . .	Morts ou abattus	17 sur	19 malades.
Farcin compliqué de morve. . . .	—	15 —	15
Farcin chronique.	—	12 —	139
	Totaux. . . .	44 sur	173 malades.

DES MALADIES QUI SUCCÈDENT AU FARCIN.

Le farcin qui a cédé à un traitement énergique et raisonné est rarement suivi de l'apparition d'autres maladies; cependant nous avons vu quelquefois sur certains chevaux, ayant un tempérament lymphatique ou qui présentaient un vice d'organisation dans l'appareil respiratoire, se déclarer, à des intervalles plus ou moins éloignés, la morve, ou une affection tuberculeuse des poumons; mais si ces maladies ont succédé au farcin, devons-nous toujours les considérer comme étant la conséquence de l'existence prématurée de ces affections? nous ne le croyons pas, et nous sommes tenté de ne voir là que l'action d'une cause semblable à celle qui avait d'abord déterminé le farcin sur un cheval portant sur lui une ou plusieurs prédispositions maladives; en d'autres termes ne peut-on pas admettre qu'une même cause puisse donner lieu successivement sur le même individu à deux maladies différentes ou semblables par leur nature sans que l'une soit la conséquence de l'autre?

Cependant nous conviendrons, bien que l'expérience ne nous l'ait pas encore démontré, que la phthisie puisse se déclarer à la suite du farcin; car dans cette maladie il se fait quelquefois dans l'épaisseur des poumons, des

dépôts métastatiques dont la présence peut donner lieu à son développement.

Deux fois nous avons observé l'éléphantiasisme succéder au farcin sous forme d'engorgement chronique aux membres postérieurs. Les engorgements d'abord douloureux et chauds, avec boutons et cordes, deviennent, après un traitement énergique, froids et insensibles ; ils acquièrent un volume triple de la grosseur normale, et forment inférieurement un bourrelet de démarcation qui recouvre tout le bord supérieur du pied, lequel, sous l'influence de cette compression, se rétrécit d'une manière remarquable ; la peau du membre malade, considérablement distendue, se fendille, devient croûteuse, et ses poils sont piqués et ternes ; le cheval fléchit difficilement les articulations ; cependant il peut marcher et rendra encore des services ; nous en avons vu un suffire pendant trois ans aux travaux du roulage.

DE L'INFLUENCE DES LOCALITÉS, DU RÉGIME, DU TRAVAIL ET DES SOINS HYGIÉNIQUES SUR LE DÉVELOPPEMENT DU FARCIN ET SUR LA MORTALITÉ.

Influences des localités.

Toutes choses étant égales d'ailleurs, les habitants des bâtiments exposés au nord, construits sur un terrain humide, ou resserré entre deux montagnes, sont plus exposés à contracter le farcin que ceux qui seraient logés dans un quartier exposé à l'est, bâti sur un terrain sec et élevé ; nous en avons pu faire une fois l'observation, et nous avons même remarqué que, dans ces circonstances, le farcin se déclare d'une manière plus générale, et souvent sous la forme d'engorgement aux membres, et qu'il résiste plus longtemps aux moyens curatifs, enfin qu'il est fréquemment incurable, parce que presque toujours il se complique de morve.

On se rend facilement compte de l'influence que peuvent exercer les localités sur le développement du farcin ; en effet, des habitations qui par leur exposition sont froides et humides, agissent incessamment d'une manière fâcheuse sur l'économie animale, en faisant pénétrer dans les liquides un principe aqueux débilitant dont la présence est d'autant plus funeste que le froid s'oppose à toute évaporation de ce liquide par les voies de la transpiration ; leur situation entre deux montagnes est peut-être encore plus pernicieuse, en ce qu'il y règne des courants d'air forts et constants.

Régime.

Nous ne répéterons pas ce que nous avons déjà dit du régime sous le rapport de la résorption dans les différentes saisons, nous ajouterons seulement, que l'uniformité en subtances de la ration régimentaire, est peut-être une cause à laquelle on n'accorde pas jusqu'ici assez d'importance ; en effet, dans les contrées où la récolte des foins aura été mal faite, ou plutôt dans celles qui habituellement en fournissent de mauvais, à cause même de la nature de leurs prairies, nos chevaux recevront pendant toute l'année ou pendant même tout leur séjour dans cette contrée, une nourriture évidemment pernicieuse, contre laquelle les réclamations sont toujours faites en vain, par cela même que les ressources du pays ne permettent pas aux fournisseurs de s'en procurer d'autres, quelle que soit leur bonne volonté. En obviant à cet inconvénient, on ferait cesser, selon nous, une des causes puissantes du farcin, pour certaines parties de la France; ce qui serait facile depuis que la culture des prairies artificielles est généralement mieux appréciée.

Travail.

L'irrégularité du travail exigeant des chevaux, à certaines époques de l'année, un emploi extraordinaire de

leurs forces, détermine des fatigues d'autant plus grandes, que les chevaux sont restés plus longtemps dans l'inaction; car les promenades faites scrupuleusement suivant les instructions ministérielles, constituent à peine un exercice favorable à l'entretien de leur santé; alors, à l'époque des grandes manœuvres, les chevaux passent brusquement d'un grand repos à une fatigue souvent excessive; de là il résulte des sueurs abondantes, des pertes énormes qui ne sont même pas réparées par une nourriture plus copieuse; est-il étonnant que les chevaux souffrent de cet état de choses, et que le farcin puisse en être une des conséquences? Nous savons qu'il est presque impossible d'apporter des mesures efficaces contre les difficultés qui tiennent à la succession inévitable des mauvais temps aux beaux, cependant on peut, comme nous le verrons plus tard, en atténuer l'effet fâcheux.

Soins hygiéniques.

Les soins hygiéniques dont on entoure les chevaux au régiment, sont bien raisonnés, surtout depuis qu'on a pris la résolution de faire tous les pansages dans l'écurie, si ce n'est le soir en été, lorsque le temps est calme et tempéré; et depuis qu'il a été formé une section de chevaux de travail, placée sous la surveillance immédiate des adjudants; avant cette mesure, les chevaux employés à ce service étant occupés à toutes les heures de la journée, ne pouvaient être facilement surveillés; alors souvent ils manquaient de soins et ne recevaient pas toujours intégralement leur ration.

Nous désirerions encore qu'on apportât en été quelques changements à la manière dont se font les pansages; ainsi, celui du matin étant tout à fait illusoire, devrait être supprimé et remplacé par un seul pansage, fait complétement de 11 heures 1/2 à 1 heure 1/2; ce qui permettrait d'augmenter les heures de repos pour les chevaux; du reste, nous ferons ressortir plus loin les avantages de cette réforme dans la distribution des

emplois de la journée; nous dirons seulement maintenant, qu'en laissant les choses telles qu'elles sont établies aujourd'hui, les chevaux sont sans cesse tourmentés pendant le jour par la présence constante des militaires vaquant à leur service, et qu'ils trouvent à peine dans la brièveté des nuits de cette saison, le temps de se reposer convenablement; ce manque de repos venant s'ajouter à l'action d'autres causes doit avoir une certaine influence sur le développement du farcin.

DES MOYENS LES PLUS CERTAINS, LES PLUS EXPÉDITIFS ET LES MOINS DISPENDIEUX DE TRAITER ET DE GUÉRIR LE FARCIN, EN ÉVITANT LES TARES QU'ENTRAINENT CERTAINS MODES DE TRAITEMENT, TELS QUE LA CAUTÉRISATION ET L'EXTIRPATION.

Du traitement

Après avoir essayé à peu près tous les moyens généraux et locaux préconisés contre le farcin, tels que les antiphlogistiques, les sudorifiques, les antiseptiques et les toniques, les émollients et les applications fondantes escarrotiques les plus variés, comme l'onguent mercuriel, la pommade d'hydriodate de potasse, l'onguent de Lebas, le mélange de sublimé et de térébenthine, le deutoxyde d'arsenic et le topique Terrat, nous nous sommes arrêté de préférence au traitement suivant, en rapport avec nos idées sur la nature du farcin, et auquel nous avons reconnu par des faits nombreux, l'immense avantage de réussir souvent d'une manière complète. Nous n'avons pas la prétention de faire connaître ici quelque chose d'entièrement nouveau, puisque notre procédé, sauf quelques modifications importantes, il est vrai, est connu depuis longtemps et adopté par le plus grand nombre des vétérinaires de l'armée; nous espérons seulement que les faits concluants que nous citerons à l'appui de l'avantage de son emploi, aideront à fixer défini-

tivement les opinions de ceux qui aujourd'hui, rejetant toute utilité d'un ancien mode de traitement, préconisent comme suffisantes les applications médicamenteuses, faites de concert avec l'administration intérieure de stimulants particuliers. Ces moyens curatifs entre nos mains nous ont toujours paru très incertains, et les guérisons qu'ils produisent ne sont souvent que momentanées et elles sont suivies à des distances plus ou moins éloignées, de rechutes très graves; quelques-uns de ces moyens mêmes, tels que le topique-Terrat et le deutoxyde d'arsenic, laissent après eux des traces au moins aussi défectueuses que celles que peut produire la cautérisation.

Moyens préservatifs

Un cheval atteint du farcin est immédiatement séparé des autres, sans aucune précaution relative aux chevaux ses voisins, si la maladie existe à l'état chronique; mais si elle s'est déclarée sous un type aigu, la place est soigneusement désinfectée avec une solution peu étendue de chlorure d'oxyde de sodium, ainsi que les objets de pansage, d'attache et de harnachement appartenant au malade; cependant dans les régiments d'artillerie, cette dernière mesure hygiénique ne peut jamais être suivie d'une manière convenable; car pour l'instruction de la cavalerie, force est de se servir indistinctement des selles disponibles pour les chevaux, à cause de la formation de ceux-ci par attelage de porteur et sous-verge, de sorte que la selle appartenant au cheval farcineux ne lui a servi qu'exceptionnellement et qu'il a reçu sur son dos au contraire plusieurs selles affectées à différents chevaux.

Traitement curatif.

Le jour même de son entrée à l'infirmerie, le cheval farcineux reçoit un supplément de ration, en avoine (un cinquième à peu près); ses fourrages à chaque repas sont arrosés avec de l'eau salée; tous les matins, a jeun, on lui

administre à l'intérieur un quart de litre de vin de quinquina, jusqu'à consommation entière de deux à cinq litres; seulement entre chaque litre, il y a une interruption de deux jours. Les électuaires de poudres de quinquina, d'extrait de genièvre, de gentiane et de péroxyde de fer, peuvent au besoin remplacer le vin, mais leur effet est moins certain et surtout moins prompt. Dans le cas de farcin aigu, nous alternons les breuvages de vin par d'autres breuvages de sous-acétate d'ammoniaque, donnés tous les jours le soir.

Les moyens locaux consistent premièrement pour les boutons et cordes, à ouvrir les uns largement, à inciser les autres aux points les plus saillants et surtout aux deux extrémités, ayant soin de diriger toujours les incisions verticalement; deuxièmement, à cautériser profondément chaque plaie au moyen du cautère actuel, chauffé à blanc. Les cordes à calibre uniforme et récentes, cèdent assez facilement à l'application du mélange de térébenthine et de sublimé, dans les proportions d'une partie de deuto-chlorure de mercure, sur six d'axonge; le topique-Terrat en obtient peut-être plus promptement la résolution, mais l'escarre qu'il forme est longue à tomber et laisse très souvent des traces à jamais visibles; cependant, à cause de sa propriété fondante plus énergique, nous l'avons plusieurs fois employé avec succès sur les cordes qui se développent au plat des cuisses, après avoir toutefois incisé tous les points en suppuration; les ulcères qui cèdent difficilement à l'action du topique-Terrat, résistent rarement à la cautérisation actuelle.

Les tumeurs farcineuses au poitrail, au cou, à l'épaule, ne cèdent jamais à l'action des fondants les plus actifs; il faut, pour en obtenir la guérison, qu'elles soient extirpées entièrement ou en partie; c'est ce dernier procédé que nous préférons, comme offrant moins de danger dans l'opération, avec autant de certitude pour la réussite, et comme laissant après lui des traces moins visibles; ainsi dans ces circonstances, quel que soit le volume de la tumeur, nous faisons verticalement une large incision, à travers laquelle nous cherchons à pénétrer avec

le bistouri dans le foyer ou les foyers purulents, pour donner écoulement au pus farcineux qui peut s'être formé; puis nous enlevons une partie du tissu induré, de manière à former une plaie unie et régulière ; ensuite nous cautérisons profondément les parois internes de cette plaie, toujours avec le cautère actuel ; enfin nous passons de chaque côté quelques bourdonnets pour maintenir les pansements consécutifs qui se font de la manière que nous indiquons plus loin.

Toutes les tumeurs farcineuses que nous avons traitées de cette manière, ont été complétement guéries, et les traces de cicatrisation ont toujours été peu sensibles ; chez quelques chevaux elles ont même entièrement disparu.

Les engorgements farcineux aux membres, aux mamelles et aux testicules, résistent longtemps à tous les moyens curatifs; ils sont même tout à fait incurables, quand ils existent à l'état aigu. Nous avons obtenu plusieurs fois la résolution des engorgements chroniques des membres, en traitant les boutons et cordes qui se déclarent sur leur étendue de la manière indiquée plus loin, et en faisant plusieurs jours de suite, sur la partie engorgée, de vigoureuses frictions avec le liniment ammoniacal.

Les pansements consécutifs à l'incision et à la cautérisation des boutons, cordes et tumeurs, sont simples, ils parviennent toujours et assez promptement à déterminer de belles plaies dont la cicatrisation est aussi très rapide; deux jours après l'opération, on introduit dans la partie cautérisée, de l'onguent vésicatoire que l'on maintient avec des étoupades ; cet onguent provoque une rapide suppuration et par conséquent une élimination facile de l'escarre ; une fois que la suppuration commence à s'établir, on entretient propres les plaies, sans cependant jamais les laver, ni sans les faire saigner, et on fait les pansements avec l'hypochlorite de chaux en poudre jusqu'à guérison complète.

Les ulcères après être cautérisés, sont pansés de la même manière et souvent avec succès pour le farcin

chronique; mais les ulcères nombreux très rapprochés et presque même toujours réunis du farcin aigu, résistent à tout traitement; dans quelques cas exceptionnels nous en avons obtenu la cicatrisation, au bout d'un temps toujours très long, avec le quinquina jaune en poudre employé à sec.

Le traitement que nous regardons, si non comme infaillible du moins comme nous ayant très souvent réussi, ne répond peut-être pas entièrement à l'esprit de la question, puisque la cautérisation profonde des boutons, cordes etc., en forme la partie essentielle, ainsi que l'administration du vin de quinquina dont le prix est assez élevé; cependant si nous affirmons et prouvons que l'incision simple et nette des boutons, etc., et que leur cautérisation ne laissent ordinairement après elles que de légères traces, disparaissant souvent au bout d'un certain temps, mais dans tous les cas beaucoup moins sensibles que celles qui résultent quelquefois des applications médicamenteuses, tel que le topique-Terrat et le deutoxyde d'arsenic; en outre, que tous les moyens généraux autres que le vin de quinquina sont d'un effet peu certain et exposent les animaux à des rechutes, tandis que ce dernier médicament aide puissamment à une guérison complète, en exerçant une action salutaire sur les éléments constitutifs de la lymphe et du sang, nous serons autorisés à préconiser ce traitement, comme le plus expéditif et par le fait le moins dispendieux.

Guérisons.

Parmi les nombreuses observations que nous pourrions citer à l'appui de l'efficacité de notre mode de traitement, et qui nous sont personnelles, nous relaterons seulement d'une manière succincte, les plus intéressantes et les plus authentiques.

Premier fait. — A Longwy, un cheval portant le n° 4234 de la 5e batterie, est affecté le 2 mai 1841 d'une gourme maligne, qui se complique sur les joues, au

nez, sur le chanfrein, de boutons et d'une corde farcineuse à l'état aigu ; l'incision et la cautérisation des boutons et des points culminants de la corde, les pansements consécutifs avec l'hypochlorite de chaux et la poudre de quinquina, les breuvages de vin de quinquina, alternés avec ceux de sous-acétate d'ammoniaque, amenèrent, contre mon attente, la guérison des deux maladies. Le 1[er] juin de la même année il rentra à la batterie pour y reprendre son service ; c'est le seul fait de guérison du farcin aigu que nous puissions citer.

Deuxième fait.—Le cheval du maréchal des logis Anderlin de la 1[re] batterie, entré à l'infirmerie le 25 juin 1841 pour une gourme compliquée de pneumonite aiguë, fut affecté pendant sa convalescence d'un volumineux engorgement farcineux au membre postérieur gauche avec de nombreux boutons, et une corde à la pointe de l'épaule; le 15 septembre seulement il put reprendre son service ; les boutons et la corde guérirent promptement; mais l'engorgement résista longtemps et ne disparut qu'après des frictions réitérées de liniment ammoniacal, des promenades fréquentes et un régime essentiellement tonique; aujourd'hui il forme encore un de nos meilleurs chevaux de selle sans avoir été malade depuis; il ne porte même aucune trace de sa maladie.

Troisième fait. — Un cheval bai, appartenant à M. Noël, capitaine à la 8[e] batterie, est atteint le 9 décembre 1841, d'une tumeur farcineuse au poitrail de la grosseur du poing, et d'un bouton sur la croupe; on applique sur l'une et sur l'autre une forte couche de mélange de térébenthine et de sublimé, intérieurement on administre des opiats faits avec : extrait de genièvre, 32 grammes, poudre de gentiane, 64 grammes, miel, quantité suffisante ; le 6 janvier 1842 tout était disparu, et le cheval put reprendre son service ; mais le 4 mars il se déclare un jettage de mauvaise nature, les glandes de l'auge s'engorgent ; enfin le 11 avril il est abattu pour morve chronique.

Quatrième fait. — Un cheval bai appartenant à M. Melchior lieutenant à la 9e batterie, est atteint le 15 janvier 1843, à la suite d'une longue convalescence de maladie de poitrine, d'un engorgement farcineux au membre postérieur gauche avec boutons et corde; traité énergiquement par l'incision et la cautérisation, par l'administration intérieure du vin de quinquina et par des pansements consécutifs faits avec l'onguent vésicatoire et le chlorure de chaux, il reprend son service le 7 avril complétement guéri; aujourd'hui il appartient à M. Noël capitaine; cette observation est d'autant plus concluante que le farcin s'est déclaré ici avec toutes les conditions les plus défavorables, en se montrant sous forme d'engorgement et en se développant sur un animal épuisé par une longue et grave maladie dont celui-ci était à peine guéri.

Cinquième fait.—Le cheval de M. Viardot, lieutenant en 2e à la 4e batterie, est affecté le 11 mai 1844 de plusieurs boutons farcineux sur la croupe et sur les côtes; traité localement par une application sur les parties malades du topique-Terrat, intérieurement par des électuaires de poudre de quinquina, il rentre à sa batterie guéri en apparence le 26 mai; bientôt dans le courant de juin il survient, à l'encolure une longue corde nerveuse, à l'épaule et à l'avant-bras plusieurs boutons qui sont immédiatement incisés et cautérisés; l'administration du vin de quinquina et les pansements consécutifs aidant, la guérison est complète le 8 juillet sans que depuis la santé du cheval ait été compromise. Il fait encore partie de nos bons chevaux d'officier.

Sixième fait. — Une jument grise normande âgée de 10 ans, appartenant à M. Blanchard, colonel d'artillerie, entre à l'infirmerie le 10 juin 1844 pour un engorgement froid et insensible au jarret droit, pour plusieurs boutons farcineux à l'encolure et aux côtes, enfin pour une longue corde se dirigeant du passage des sangles au poitrail où elle se termine par une tumeur de la grosseur du poing; après 23 jours de traitement, elle est sortie de l'infirmerie parfaitement guérie;

les traces qu'ont laissées les opérations ne sont saisissables aujourd'hui que par le changement de nuance des poils sur les parties malades ; ceux-ci de gris clair qu'ils étaient sont devenus gris foncé.

Septième fait. — Un cheval alezan, âgé de 14 ans, d'un tempérament lymphatique et appartenant à M. le chirurgien-major Baffos est entré le 5 octobre 1844 à l'infirmerie pour des boutons farcineux sur la croupe, pour une corde sur la veine thoracique droite et pour un engorgement froid du membre droit postérieur; après 6 semaines de soins sa guérison a été complète.

Huitième fait.—Le cheval de M. Colombet, capitaine commandant la 10ᵉ batterie, est atteint le 23 février 1845 de boutons farcineux à l'encolure et sur le chanfrein. Le 15 mars il rentre à sa batterie et depuis, sa santé a toujours été parfaite.

Neuvième fait.—Un cheval de troupe du petit état-major, portant le nº 4690 et appartenant au sous-aide vétérinaire, est atteint le 1ᵉʳ novembre 1845 d'une corde farcineuse à l'épaule droite s'étendant jusqu'aux ganglions de l'entrée de la poitrine, et d'un engorgement froid du membre postérieur du même côté; après 30 jours de traitement il reprend son service parfaitement guéri.

DES MOYENS HYGIÉNIQUES PROPRES A S'OPPOSER AU DÉVELOPPEMENT DU FARCIN.

Pour bien apprécier les moyens hygiéniques propres à s'opposer au développement du farcin, il faut se rappeler quelle est la nature de cette maladie, quelles sont les causes qui la déterminent ou qui y prédisposent, et par conséquent approprier les soins préservatifs aux circonstances pathologiques. Cependant il est quelques mesures généralement adoptées qui, sans exercer une influence spéciale sur le farcin, contribuent plus ou

moins directement à son développement et à sa mortalité, et demandent sinon à être changées du moins à être modifiées ; nous voulons parler du séjour de la litière dans les écuries, de la répartition des emplois de la journée, de la nécessité d'une augmentation de ration pendant la saison d'été, enfin de l'urgence de l'établissement dans les infirmeries d'une écurie spécialement destinée aux farcineux, et d'un local affecté aux chevaux convalescents.

Déjà nous avons indiqué les inconvénients qui résultent du séjour constant de la litière, dans l'intérieur de l'écurie, comme cause incessante de viciation de l'air. En outre cette litière, par les mauvais temps n'étant jamais sèche, se gâte promptement et demande à être fréquemment remplacée, ce qui n'est pas souvent possible. Ensuite les chevaux ne s'y reposent qu'avec répugnance et toujours fort mal. Nous croyons donc qu'il serait avantageux de faire cesser cet état de choses, en établissant devant ou derrière chaque écurie, suivant la disposition des bâtiments, des hangars sous lesquels seraient disposées à différentes hauteurs des claies qui recevraient la litière pendant le jour et par tous les temps. Cette mesure adoptée depuis longtemps en Prusse et dans une grande partie de l'Allemagne, offre des avantages tellement incontestables que nous ne mettons pas en doute sa prochaine adoption.

Le service d'hiver n'étant pas le même que le service d'été, il devrait y avoir aussi une différence dans la répartition des emplois de la journée pour chacune de ces saisons ; en hiver, où la longueur des nuits permet un repos plus que suffisant, où les manœuvres ont presque entièrement cessé pour faire place à des promenades générales, qui ne peuvent se faire rationellement que dans le milieu du jour, les choses doivent rester telles qu'elles sont établies aujourd'hui ; mais en été où les nuits sont courtes, où les fatigues sont plus grandes, il est indispensable d'augmenter autant que possible les heures de repos, et on n'y arrivera qu'en supprimant un pansage et en changeant l'heure du deuxième ; voici

donc ce que nous conseillerions de faire : au réveil donner la botte aux chevaux, une demi-heure après les faire boire et leur distribuer le tiers de leur ration d'avoine; alors pourraient avoir lieu les manœuvres ; à 9 heures faire rentrer les chevaux, leur donner la botte de paille et les laisser tranquilles jusqu'à 11 heures 1/2, heure à laquelle se ferait le pansage qu'on continuerait jusqu'à 1 heure ; faire boire ; donner l'avoine et la ration de foin ; à 4 heures 1/2 conduire une troisième fois les chevaux à l'abreuvoir, leur distribuer le reste de leur ration d'avoine ainsi que tous les fourrages qui leur reviennent pour la nuit.

En distribuant ainsi les emplois de la journée, les heures de repos se trouvent augmentées, les chevaux boivent trois fois par jour, reçoivent leur avoine en trois fois, précautions que nous considérons comme très salutaires; enfin le corps des chevaux ne reste pas pendant une journée couvert de boue et de poussière. Tous ces soins hygiéniques, nous le répétons, sans avoir une influence directe sur le développement du farcin, en diminuent incontestablement les causes.

Nous croyons avoir démontré aussi la nécessité d'augmenter la ration d'été à cause des plus grandes fatigues que les chevaux ont à supporter dans cette saison ; mais nous ne voudrions pas que cette augmentation fût prise aux dépens de la ration d'hiver, comme on paraît être disposé à le faire ; car en agissant ainsi, on éviterait un inconvénient pour retomber dans un autre aussi grave ; nos chevaux de troupe reçoivent en fourrages et en avoine ce qui leur est strictement nécessaire pour s'entretenir dans un bon état de santé, et pour que leur litière soit à peu près convenablement entretenue, en admettant encore que ces aliments soient toujours de bonne qualité ; vouloir donc diminuer la ration de paille ou de foin serait rendre leur nourriture insuffisante et conséquemment provoquer lentement dans leur économie une débilité favorable au développement du farcin.

Le farcin étant, avec raison, rangé parmi les maladies

contagieuses, exige nécessairement la séquestration des chevaux qui en sont affectés; cependant comme dans le plus grand nombre de cas cette maladie est curable, il sera toujours sage de les renfermer dans une écurie particulière sans les mettre jamais avec des chevaux morveux, par exemple, si on veut éviter une complication facile qui arrive très souvent dans cette dernière circonstance : un cheval farcineux se guérit, un cheval farcineux et morveux, jamais. Ces exemples sont fréquents dans les régiments où le plus ordinairement les locaux affectés aux infirmeries toujours peu convenables et toujours trop restreints, ne permettent pas de prendre cette mesure; force est de se servir d'une seule et même écurie pour toutes les maladies contagieuses, ce qui selon nous est très fâcheux et mérite toute la sollicitude de l'administration supérieure. Si cette amélioration dans les infirmeries régimentaires, demandée depuis si longtemps par les vétérinaires, était enfin accordée, nous avons la conviction que la mortalité par le farcin serait bien moins grande.

Nous voudrions aussi voir adopter généralement dans tous les régiments la mesure qui prescrivait l'établissement d'une écurie destinée à loger des chevaux convalescents, c'est-à-dire qui, bien que n'étant plus malades, n'ont cependant pas encore récupéré toutes leurs forces; on éviterait avec cette précaution des causes puissantes de maladie; en effet, ces animaux remis immédiatement après leur sortie de l'infirmerie dans leur batterie, seront indistinctement employés pour les manœuvres malgré toutes les recommandations qui seront faites de les ménager; alors encore faibles ils devront supporter tous les travaux auxquels sont soumis les autres chevaux. L'inconvénient qui peut résulter de cette imprévoyance est facile à apprécier : leur débilité, ne leur permettant pas de résister aux fatigues, provoquera chez eux des rechutes ou deviendra la cause d'autres maladies.

Enfin, tous les autres soins hygiéniques qui peuvent avoir une influence heureuse sur le développement du

farcin, seraient, lorsque les fourrages sont reconnus de mauvaise nature :

De solliciter l'introduction de foins de prairies artificielles dans la ration régimentaire, et surtout du sainfoin et de la luzerne. Si cela n'était pas possible dans certaines localités, comme en Bretagne, de demander l'autorisation de faire humecter, au moment même des distributions, les fourrages avec de l'eau salée.

De supprimer entièrement d'une manière générale les pansages dehors.

Pour les régiments d'artillerie, de choisir parmi les chevaux de trait, les animaux les plus dégagés dans leurs formes, les plus légers dans leurs allures qui seraient de préférence employés aux manœuvres de cavalerie ; en exclure au contraire tous ceux qui sont trop lourds ou trop lents.

Enfin, d'éviter autant que possible les arrêts de transpiration, en s'abstenant de faire dans la durée d'une manœuvre des repos trop longs et en surveillant avec activité la rentrée des chevaux à l'écurie, pour les soins à leur donner et surtout pour la fermeture de toutes les portes et fenêtres.

PROGRAMME

Du concours ouvert en 1846 *pour la solution d'une question de médecine vétérinaire.*

DES MALADIES TYPHOÏDES DANS L'ESPÈCE CHEVALINE, ET SPÉCIALEMENT SUR LES CHEVAUX DE L'ARMÉE.

« Les altérations du sang et des organes, observées après la mort, seront décrites avec soin et précision.

« On rapportera un certain nombre de faits particuliers représentant les degrés ou les formes plus ou « moins graves de ces maladies.

« Dans la description des affections typhoïdes, il ne « suffirait pas de se borner à indiquer les symptômes et « l'ordre dans lequel ils se succèdent; ces données im- « portantes seront complétées par celles que fourniront « la percussion et l'auscultation de la poitrine.

« Les recherches d'anatomie pathologique ne peu- « vent non plus rendre à la science les services qu'on a « droit d'en attendre qu'autant qu'on aura procédé « avec un soin extrême à l'examen de tous les organes « et indiqué leur état sain ou malade. On fera une men- « tion spéciale de l'état des plaques de Peyer et des « ganglions mésentériques.

« On recueillera toutes les données qui pourraient « conduire à la connaissance des causes occasionnelles « des maladies typhoïdes et des affections pulmonaires « avec altération du sang, causes souvent ignorées ou « liées plus ou moins évidemment à la mauvaise nature « des aliments, des boissons, etc.

« Lorsqu'une maladie typhoïde atteint un certain « nombre de chevaux, il importe de rechercher si une

« maladie semblable règne dans d'autres quartiers ou « dans le voisinage sur les chevaux employés par l'in- « dustrie ou l'agriculture. Il convient même de s'en- « quérir si une maladie plus ou moins analogue a atta- « qué d'autres espèces d'animaux domestiques, et si « les médecins ont observé, à la même époque, quelque « affection semblable chez l'homme.

« L'appréciation des méthodes de traitement expé- « rimentées jusqu'à ce jour pour toutes les maladies « typhoïdes exigera beaucoup de circonspection. L'in- « fluence des méthodes curatives sur la marche de ces « maladies, sur leur terminaison heureuse ou funeste, « dans les cas légers et dans les cas graves, au début et « au summum du mal, est un point des plus difficiles « et des plus obscurs de ces affections, sur lequel les « travaux des vétérinaires militaires sont appelés à jeter « de nouvelles lumières. »

Le délai fixé, pour l'envoi des mémoires , expirait le 31 décembre 1846 ; à cette époque, un seul mémoire avait été adressé au Ministre.

RÉSULTATS STATISTIQUES

DE LA

MORTALITÉ EN CHEVAUX

DANS LES

RÉGIMENTS DE CAVALERIE STATIONNÉS EN FRANCE

PENDANT L'ANNÉE 1845.

Cavalerie de réserve. — Cavalerie de ligne. — Cavalerie légère.

L'instruction sur les revues d'inspection générale des corps de troupes à cheval, prescrit aux vétérinaires militaires de remettre à l'inspecteur un compte détaillé de leurs opérations pendant l'année précédente. Ce compte moral, appuyé d'un compte matériel, présente la situation de la mortalité des chevaux divisée par nature de perte, et permet d'établir des calculs de probabilité et des points de comparaison entre les diverses armes.

Le dépouillement des rapports sur les maladies observées depuis le 1er janvier 1845 jusqu'au 31 décembre suivant, fournit de curieuses et instructives notions. Ces études des chevaux sur eux-mêmes acquerront, en se perfectionnant, une grande importance. La statistique bien comprise devient une science d'un haut enseignement.

C'est d'après ces considérations que la Commission d'hygiène, à laquelle sont renvoyés les rapports demandés annuellement aux vétérinaires, a été autorisée à publier les résultats de la statistique de 1845, en ce qui

concerne les chevaux des régiments de cavalerie stationnés dans les divisions territoriales de l'intérieur.

Effectif moyen. — Pertes générales.

L'effectif moyen des chevaux de troupe de la cavalerie s'est élevé pendant l'année 1845, à . 33,618
La mortalité a été de 2,603

C'est-à-dire que la perte annuelle a été de 77 chevaux sur 1000.

Si l'on ajoute à la mortalité les 2,511 chevaux réformés en 1845, le chiffre total des pertes par mortalité et réformes est de 5,114.

C'est-à-dire que la proportion des pertes générales, relativement à l'effectif, est de 143 chevaux sur 1000, ou du 7e de l'effectif.

Cette proportion est exactement celle qui est admise par les lois annuelles de finances pour les allocations budgétaires de la remonte et pour le remplacement des pertes journalières.

Division de la mortalité par âge.

La mortalité a atteint en 1845, comme on l'a vu plus haut, 2,603 chevaux.

Cette mortalité se subdivise par âge de la manière suivante :

	Mortalité.	Effectif par âge.	Proportion sur 1000 des pertes.
4 ans	97	2,022	48
5 ans	248	3,313	75
6 ans	316	3,798	83
7 ans	293	3.542	84
8 ans	334	3,876	86
9 ans	392	3,970	93
10 ans	301	3,931	76
11 ans	273	3,444	62
12 ans	159	2,397	66
13 ans et au-dessus	185	3,325	55

D'après ce tableau, on remarque que la mortalité sous le rapport de l'âge peut se subdiviser en 4 catégories.

La première se compose des chevaux de 4 ans, placés sous la direction des capitaines-instructeurs, occupant les meilleures écuries des quartiers, pansés et montés par les cavaliers les plus instruits, et recevant autant que possible, des fourrages choisis. Cette catégorie ne perd annuellement que 48 chevaux sur 1,000.

La deuxième comprend les chevaux de 5 ans seulement, chevaux qui, après avoir été l'objet de soins particuliers dans les écuries de la remonte, sont versés dans les escadrons et commencent à participer aux manœuvres. Elle a perdu en 1845, 75 chevaux sur 1,000, c'est-à-dire, presque moitié en sus de la première catégorie, ce qui indiquerait que les chevaux versés dans les escadrons n'avaient pas acquis tout le développement nécessaire pour supporter les fatigues d'un service actif, ou que le changement de régime de ces chevaux a exercé une influence nuisible à leur conservation.

La troisième, formée des chevaux de 6 à 10 ans, c'est-à-dire des chevaux faits et supportant toutes les fatigues des manœuvres, des corvées et de l'instruction des recrues, entre dans la mortalité pour 86 sur 1,000, c'est-à-dire, pour une proportion presque double de la première catégorie.

Enfin, la quatrième et dernière catégorie, composée des chevaux âgés de 11 ans et au-dessus, a perdu en 1845, 67 chevaux sur 1,000, c'est-à-dire que la mortalité parmi ces chevaux, un peu plus considérable que parmi les chevaux de remonte, est moins élevée que celle des chevaux de 5 à 10 ans.

En résumé, le classement des chevaux, par ordre de mortalité, peut être établi ainsi qu'il suit :

Chevaux de 4 ans. . . .	48 sur 1000,	ou 1	cheval sur	21.
— de 5 ans. . . .	75 —	ou 1	—	13.
— de 6 à 10 ans. . .	86 —	ou 1	—	11.
— de 11 et au-dessus.	67 —	ou 1	—	14.

Comparaison des pertes par âge, dans chacune des trois armes de la cavalerie.

Après avoir fait ressortir sur l'ensemble de l'arme de la cavalerie, les catégories d'âge sur lesquelles pèse le plus fortement la mortalité des chevaux, il n'est pas inutile d'examiner si, en prenant chaque subdivision de l'arme en particulier, la mortalité dans chacune de ces subdivisions, sera dans une proportion semblable à celle qui a été constatée ci-dessus.

La cavalerie de réserve, sur un effectif moyen de 7,122 chevaux, en a perdu 554 ou 77 sur 1,000.

La cavalerie de ligne, sur un effectif de 11,777 chevaux, en a perdu 846 ou 72 sur 1,000.

Enfin la cavalerie légère, sur un effectif de 14,110 chevaux, en a perdu 1178 ou 83 sur 1,000.

Cette dernière arme est celle dans laquelle la mortalité a été le plus considérable contrairement aux statistiques antérieures, qui donnaient un chiffre de mortalité plus fort dans la cavalerie de réserve et dans la cavalerie de ligne. Cette exception résulte de la situation fâcheuse où se sont trouvés plusieurs régiments de cavalerie légère qui ont perdu un grand nombre de chevaux pour cause de morve.

La comparaison faite des pertes par âge dans chacune des trois armes a donné les résultats ci-après :

	Cavalerie de réserve.	Cavalerie de ligne.	Cavalerie légère.
1re Catégorie. Chevaux de 4 ans.	59 sur 1000, ou 1 sur 17.	67 sur 1000, ou 1 sur 15.	33 sur 1000, ou 1 sur 30.
2e Catégorie. Chevaux de 5 ans.	69 sur 1000, ou 1 sur 14.	78 sur 1000, ou 1 sur 13.	75 sur 1000, ou 1 sur 13.
3e Catégorie. Chevaux de 6 à 10 ans.	78 sur 1000, ou 1 sur 13.	81 sur 1000, ou 1 sur 12.	94 sur 1000, ou 1 sur 11.
4e Catégorie. Chev. de 11 ans et au-dessus.	83 sur 1000, ou 1 sur 12.	22 sur 1000, ou 1 sur 45.	73 sur 1000, ou 1 sur 13.

Ces rapprochements démontrent que dans la cavalerie en général, comme dans chaque subdivision de l'arme, sauf la cavalerie de ligne, les pertes en chevaux de 4 ans ont été beaucoup moins considérables que les pertes en chevaux d'un âge plus avancé.

Situation des pertes de la cavalerie divisées par provenances.

Les 33,618 chevaux de troupe qui ont formé l'effectif moyen de la cavalerie en 1845 se divisent par provenances, de la manière suivante :

Provenances	de la Normandie.	8,123
—	du Poitou et de la Vendée. . . .	5,513
—	de la Bretagne.	1,253
—	du Limousin et de l'Auvergne. . .	2,989
—	du Midi.	3,493
—	des Ardennes.	801
—	étrangères (allemands, anglais). . .	9,641
—	diverses et achats directs par les corps.	1,805
	Total égal.	33,618

La mortalité par provenances s'établit ainsi qu'il suit :

Chevaux	normands. .	8123.	Mortalité :	613. 75	sur 1000 ;	1 sur 13.
—	poitevins. .	5513	—	441. 80	—	1 — 12.
—	bretons. . .	1253	—	85. 67	—	1 — 15.
—	limousins. . / auvergnats.	2989	—	208. 69	—	1 — 14.
—	du Midi. . .	3493	—	320. 91	—	1 — 11.
—	ardennais. .	801	—	71. 88	—	1 — 11.
—	étrangers. .	9641	—	737. 76	—	1 — 13.
—	de provenances diverses.	1805	—	129. 71	—	1 — 13.

D'après cette statistique des pertes par provenances, le classement des diverses origines dans l'ordre des pertes, peut être fait de la manière suivante :

16.

N° 1.—Chevaux bretons.
N° 2. — limousins et auvergnats.
N° 3. — de provenances diverses.
N° 4. — normands.
N° 5. — étrangers.
N° 6. — poitevins.
N° 7. — ardennais.
N° 8. — du Midi.

Si l'on considère que la mortalité parmi les chevaux de 11 ans et au-dessus, est beaucoup moins considérable que celle qui frappe les jeunes chevaux et si l'on se rappelle que les chevaux étrangers proviennent des achats de 1840 à 1841, c'est-à-dire qu'ils sont âgés aujourd'hui de 11 à 12 ans, on se convaincra que, comme dans les années antérieures, les chevaux allemands sont ceux qui sont morts ou ont été abattus en plus grand nombre, bien que les chevaux de cette origine n'occupent que le 5e rang sur 8 dans la catégorie ci-dessus.

Comparaison des pertes, par provenances, dans chacune des trois armes de la cavalerie.

Après avoir fait ressortir les différences de mortalité qui existent parmi les chevaux des huit origines dont se compose la cavalerie, il n'est pas inutile de rechercher si dans chaque subdivision de l'arme, la proportion des pertes est la même que celle qui a été signalée sur l'ensemble des trois armes.

Les pertes par provenances sont classées ainsi qu'il suit :

Dans la cavalerie de réserve.

	Rang dans chaque arme.	Rang sur l'ensemble des trois armes.
Provenances limousines.	N° 1.	N° 2.
— étrangères.	N° 2.	N° 5.
— poitevines	N° 3.	N° 6.
— diverses.	N° 4.	N° 3.
— normandes.	N° 5.	N° 4.
— bretonnes.	N° 6.	N° 1.
— ardennaises.	N° 7.	N° 7.
— du Midi.	Néant.	N° 8.

Dans la cavalerie de ligne.

Provenances ardennaises.	N° 1.	N° 7.
— bretonnes.	N° 2.	N° 1.
— normandes.	N° 3.	N° 4.
— poitevines.	N° 4.	N° 6.
— étrangères.	N° 5.	N° 5.
— limousines.	N° 6.	N° 2.
— du Midi.	N° 7.	N° 8.
— diverses.	N° 8.	N° 3.

Dans la cavalerie légère.

Provenances limousines.	N° 1.	N° 2.
— diverses.	N° 2.	N° 3.
— bretonnes.	N° 3.	N° 1.
— étrangères.	N° 4.	N° 5.
— normandes.	N° 5.	N° 4.
— du Midi.	N° 6.	N° 8.
— poitevines.	N° 7.	N° 6.
— ardennaises.	N° 8.	N° 7.

Statistique de la mortalité divisée par maladie.

La mortalité générale, comme on l'a vu plus haut, a frappé 2,603 chevaux, sur un effectif moyen de 33,618, c'est-à-dire 77 chevaux sur 1,000, ou 7 chevaux 7/10e sur 100, ou 1 cheval sur 13.

Cette perte générale de 77 chevaux sur 1,000, se subdivise par maladies principales, de la manière suivante :

Blessures, fractures, etc. . . .	3 chev. sur 1000,	ou 1 sur	333.
Morve aiguë ou chronique (farcin, charbon).	47 —	ou 1 sur	21.
Bronchites, pneumonies (maladies de poitrine).	17 —	ou 1 sur	59.
Hémorragie, phlebite, etc. (maladies du sang)..	1 —	ou 1 sur	1000.
Indigestions, entérites (maladies des voies digestives). . . .	4 —	ou 1 sur	250.
Rhumatismes, vertige, tétanos, (Maladies du système nerveux.).	2 —	ou 1 sur	500.
Maladies diverses.	1 —	ou 1 sur	1000.

Comme on le voit, la maladie spéciale de la morve et les maladies dites de poitrine, sont les principales et, pour ainsi dire, uniques causes des pertes de chevaux dans la cavalerie.

Comparaison des pertes par morve et par âge.

La mortalité par morve, non compris le farcin, s'est élevée en 1845, à 1506 chevaux dans les trois armes de la cavalerie.

Dans la cavalerie de réserve, la perte pour cette cause a été de 276 chevaux, ou de 38 sur 1,000.

Dans la cavalerie de ligne, de 479 chevaux, ou de 41 sur 1,000.

Dans la cavalerie légère, de 751 chevaux, ou de 53 sur 1,000.

Les pertes générales par morve et par âge des trois armes présentent les résultats ci-après :

Chevaux de 4 ans.	28 morts	ou 14	sur 1000.
— de 5 ans.	105 —	ou 32	—
— de 6 ans.	187 —	ou 49	—
— de 7 ans.	182 —	ou 52	—
— de 8 ans.	212 —	ou 56	—
— de 9 ans.	250 —	ou 65	—
— de 10 ans.	174 —	ou 46	—
— de 11 ans.	170 —	ou 50	—
— de 12 ans.	90 —	ou 38	—
— de 13 ans et au-dessus.	108 —	ou 33	—
Total égal. .	1506		

Ce tableau démontre que, pour la morve, comme pour les maladies en général, les pertes sont beaucoup moindres parmi les jeunes chevaux qui sont l'objet de soins particuliers, et parmi les chevaux âgés de 13 ans et au-dessus dont la force de constitution a su résister aux fatigues des manœuvres et aux exigences du service régimentaire.

Dans chacune des trois armes de la cavalerie, les pertes, par morve, par âge et par arme, ont eu lieu dans les proportions ci-après :

	Cavalerie de réserve.	Cavalerie de ligne.	Cavalerie légère.
Chevaux de 4 ans.	17 sur 1000.	21 sur 1000.	10 sur 1000.
— de 5 ans.	17 —	33 —	38 —
— de 6 ans.	34 —	49 —	57 —
— de 7 ans.	44 —	46 —	59 —
— de 8 ans.	44 —	46 —	71 —
— de 9 ans.	57 —	60 —	73 —
— de 10 ans.	45 —	43 —	48 —
— de 11 ans.	55 —	30 —	69 —
— de 12 ans.	33 —	30 —	49 —
— de 13 ans et au-dessus.	29 —	30 —	40 —
Moyenne par arme. . . .	38 sur 1000.	41 sur 1000.	53 sur 1000.

Comparaison des chevaux morts de morve, divisés par provenances.

La morve, comme le démontrent les calculs déjà présentés, a frappé en 1845, 47 chevaux sur 1,000, ou 1 cheval sur 21.

Il est nécessaire de rechercher si cette mortalité a atteint, dans une proportion égale, les chevaux des huit provenances, dont se compose l'arme de cavalerie.

	Pertes sur 1000. de l'effectif.	Rang dans la catégorie spéciale de la morve.	Rang dans la catégorie générale de la mortalité.
Chevaux bretons.	34 sur 1000	1	1
— limousins et auvergnats. .	39 —	3	2
— de provenances diverses. .	50 —	7	3
— normands.	35 —	2	4
— étrangers.	48 —	5	5
— poitevins.	50 —		6
— ardennais.	44 —	4	7
— du Midi.	63 —	8	8

Comme on le voit, le cheval breton qui occupe le premier rang dans la catégorie générale de la mortalité, est également celui qui est le moins sujet à contracter la morve.

Après ce cheval vient le cheval normand, le cheval limousin ou auvergnat et le cheval des Ardennes.

Le cheval des Pyrénées qui occupe le rang le moins favorable dans la classification des pertes générales, est aussi celui qui est, dans la plus forte proportion, atteint de la maladie de la morve.

Il est utile de compléter ces renseignements en classant les chevaux morts de morve, non-seulement par provenances, mais encore par catégorie d'armes (réserve, ligne et légère).

	Cavalerie de réserve.	Cavalerie de ligne.	Cavalerie légère.
Chevaux bretons.	54 sur 1000.	26 sur 1000.	38 sur 1000.
— limousins et auvergnats. .	12 —	60 —	34 —
— de provenances diverses. .	47 —	55 —	46 —
— normands.	15 —	30 —	45 —
— étrangers.	35 —	43 —	56 —
— poitevins.	34 —	12 —	74 —
— ardennais.	62 —	27 —	54 —
— du Midi.	Néant.	63 —	64 —
Moyenne par arme. . . .	38 sur 1000	41 sur 1000.	53 sur 1000.

D'après ce tableau, les chevaux qui résistent le plus à la morve dans la cavalerie de réserve, sont les chevaux du Poitou, de la Normandie et du Limousin. Ceux qui succombent en plus grand nombre aux atteintes de cette maladie, sont les chevaux bretons et ardennais.

Dans la cavalerie de ligne, la morve épargne davantage les chevaux bretons, ardennais et normands, tandis qu'elle sévit sur les provenances du Limousin, du Midi et du Poitou.

Enfin dans la cavalerie légère, qui a éprouvé en 1845 des pertes extraordinaires par morve, les chevaux bretons et limousins sont ceux qui ont le plus résisté, tandis que les chevaux poitevins ont péri, en grand nombre, de cette maladie.

Situation de la mortalité par trimestre et par arme dans chaque trimestre.

Après avoir donné la situation de la mortalité par âge et par provenances, il n'était pas inutile de se rendre compte de l'influence qu'exercent sur la santé des chevaux, les diverses saisons de l'année, c'est-à-dire de constater les pertes éprouvées pendant la saison des manœuvres, et celles qui se manifestent pendant l'hiver et alors que l'instruction au dehors est presque entièrement suspendue.

Les pertes totales des trois armes de la cavalerie se sont élevées en 1845, comme on l'a déjà indiqué, à 2,603 chevaux, qui se réduisent à 2,567 en défalquant les chevaux morts ou abattus à l'Ecole de cavalerie, et quelques chevaux d'officiers appartenant à l'Etat et compris dans l'effectif de la troupe.

La perte de ces 2,567 chevaux s'est répartie entre les quatre trimestres de la manière suivante.

	Pertes.	Effectif moyen.	Proportion des pertes sur 1000 de l'effectif.
1er trimestre.	518	33,060	16 sur 1000.
2e trimestre (avril). . . .	726	33,284	22 sur 1000.
3e trimestre.	781	33,087	23 1/3 sur 1000.
4e trimestre (octobre). . . .	542	32,452	16 1/2 sur 1000.

Un fait se produit immédiatement, c'est cette différence sensible qui existe entre les pertes des trimestres qui embrassent les six mois d'octobre à avril et celles des deux trimestres d'avril à octobre.

En divisant entre ces deux périodes les pertes subdivisées par trimestre dans le tableau qui précède, on trouve que du 1er octobre au 1er avril, la mortalité a atteint 1,060 chevaux, ou 32 sur 1000, ou 1 cheval sur 31 ; et que dans la seconde période, du 1er avril au 1er octobre, la mortalité a frappé 1507 chevaux, ou 45 chevaux sur 1,000, ou 1 cheval sur 22. C'est-à-dire que pendant la mauvaise saison, époque où les manœuvres sont à peu près partout suspendues, les pertes ont diminué dans la proportion de 31 à 22.

Cette appréciation générale de la mortalité par trimestre a conduit à rechercher l'influence de la saison des manœuvres sur les pertes en chevaux dans chacune des trois armes et les recherches ont conduit aux résultats ci-après :

	Cavalerie de réserve.	Cavalerie de ligne.	Cavalerie légère.
1er trimestre.	14 sur 1000.	16 sur 1000.	16 sur 1000.
2e trimestre. . . .	21 —	18 —	25 —
3e trimestre.	26 —	22 —	24 —
4e trimestre.	15 —	15 —	19 —

Le même rapprochement fait par semestre a donné pour résultat :

	Cavalerie de réserve.	Cavalerie de ligne.	Cavalerie légère.
Semestre d'octobre à avril. . .	29 sur 1000.	31 sur 1000.	35 sur 1000.
Semestre d'avril à octobre. . .	47 —	40 —	49 —

On voit que si, dans chacune des trois armes, les exigences du service dans la saison d'été exercent une influence fâcheuse sur la santé des chevaux, cette influence est plus sensible dans la cavalerie de réserve et dans la cavalerie de ligne qui emploient des chevaux d'une conformation moins légère que la cavalerie légère.

Situation comparée des pertes par mortalité dans chaque arme.

On a déjà fait connaître qu'en 1845, la mortalité en chevaux dans les trois armes de la cavalerie avait été de 77 sur 1,000. Il est utile de rechercher quelle est l'arme qui a éprouvé les pertes les plus considérables.

Les documents officiels démontrent que la cavalerie de réserve a perdu 554 chevaux, ou 77 sur 1,000.

La cavalerie de ligne 846 chevaux, ou 72 sur 1,000.

Et la cavalerie légère 1178 chevaux, ou 83 sur 1,000.

La cavalerie légère est, comme on le voit, l'arme dans laquelle la mortalité a été le plus élevée.

Enfin pour ne rien omettre dans l'examen des divers points de vue sous lesquels on peut envisager la mortalité, il est nécessaire de faire connaître la situation des pertes par chevaux et par juments, afin de s'assurer si les mâles sont atteints ou non, en plus grande proportion que les femelles.

La proportion des chevaux morts, a été de 75 sur 1,000.

La proportion des juments mortes, a été de 79 sur 1,000.

Sur l'ensemble de la cavalerie, les pertes en juments ont donc dépassé les pertes en chevaux de 4 sur 1,000.

Dans chacune des trois armes elles ont été conformes au tableau ci-après :

Cavalerie de réserve.		Cavalerie de ligne.		Cavalerie légère.		
Chevaux.	Juments.	Chevaux	Juments.	Chevaux.	Juments.	
75	83	72	70	80	86	Sur 1000

Ainsi, c'est dans la cavalerie de ligne seulement que la mortalité en juments a été moindre que la mortalité en chevaux.

En résumé, les renseignements contenus dans les rapports des vétérinaires ont conduit aux résultats statistiques suivants :

1° La mortalité en chevaux dans la cavalerie a atteint en 1845, 2,603 chevaux, ou 77 chevaux sur 1,000, qui, réunis aux 2,511 réformés pendant le même espace de temps, forment un total de 5,114 chevaux.

2° Les pertes totales comparées à l'effectif, représentent 143 chevaux sur 1000, ou le 7e, chiffre admis par les lois de finances comme base du remplacement des pertes journalières.

3° La mortalité par âge se divise ainsi :

Chevaux de 4 ans.	48 sur 1000,	ou 1 chev. sur	21.
— de 5 ans.	75 —	ou 1 —	13.
— de 6 à 10 ans. . . .	86 —	ou 1 —	11.
— de 13 ans et au-dessus.	67 —	ou 1 —	14.

D'où l'on peut tirer la conclusion que la mortalité a pesé plus fortement sur les chevaux de l'âge de 6 à 10 ans.

4° La mortalité de 77 chevaux sur 1,000, sur l'ensemble des trois armes de la cavalerie, a frappé inégalement chacune de ces armes. La cavalerie de réserve a perdu un chiffre égal à la moyenne, c'est-à-dire, 77 chevaux sur 1,000 de son effectif. La cavalerie de ligne n'en a perdu que 72 sur 1,000, c'est-à-dire, un chiffre moindre que la moyenne. Dans la cavalerie légère, à part les circonstances indiquées plus haut et spéciales à cette arme, la mortalité a été la plus considérable ; elle a atteint le chiffre de 83 sur 1,000.

5° La mortalité, envisagée sous le rapport des origines des chevaux, a donné sur l'ensemble des trois armes, l'avantage aux chevaux bretons, limousins, auvergnats et normands, qui sont morts en moins grand nombre.

6° Les diverses maladies ont frappé les chevaux dans les proportions suivantes :

Blessures, fractures, etc. . .	3 chev. sur 1000,	ou 1 sur	333.
Morve, farcin, etc.	47 —	ou 1 sur	21.
Bronchites, pneumonies, etc.	17 —	ou 1 sur	59.
Maladies du sang, etc. . . .	1 —	ou 1 sur	1,000.
Maladies des voies digestives.	4 —	ou 1 sur	250.
Maladies du système nerveux.	2 —	ou 1 sur	500.
Maladies diverses.	1 —	ou 1 sur	1,000.

D'où il résulte que la morve et les maladies dites de poitrine sont les principales et, pour ainsi dire, les uniques causes des pertes en chevaux dans la cavalerie.

7° Les pertes par morve qui se sont élevées à 47 chevaux sur 1000 dans la cavalerie, se sont inégalement réparties, dans les trois subdivisions de l'arme.

Dans la cavalerie de réserve la proportion a été de. . . . . 38 sur 1,000.
Dans la cavalerie de ligne de. . 41 sur 1,000.
Dans la cavalerie légère de. . 53 sur 1,000.

8° Pour les pertes par morve, comme pour les pertes

générales, la mortalité est moins considérable chez les chevaux de 4 ans.

9° La morve atteint plus fortement dans la cavalerie de réserve, les chevaux ardennais et bretons.

Dans la cavalerie de ligne, les chevaux limousins et du Midi.

Dans la cavalerie légère, les chevaux du Poitou, du Limousin, ainsi que ceux des provenances étrangères.

10° La mortalité annuelle est loin de se partager par quart entre chacun des trimestres de l'année ; les pertes pendant les premier et quatrième trimestres, ont été d'un tiers moins élevées que dans les deuxième et troisième. Ainsi, pendant le semestre d'hiver, la perte a été de 32 sur 1,000, tandis que pendant le semestre d'été cette perte s'est élevée à 45 sur 1,000.

11° Enfin, cette différence entre le chiffre des pertes de la saison d'hiver et le chiffre des pertes de la saison d'été, a été beaucoup plus sensible dans la cavalerie de réserve que dans la cavalerie de ligne, d'où l'on pourrait conclure que les manœuvres d'été sont plus pénibles pour les chevaux de cuirassiers et de carabiniers que pour ceux qui appartiennent à la cavalerie de ligne et à la cavalerie légère.

TABLE.

★

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE I.

—

Fig. 1.—Lymphatique malade appartenant à la face interne de la peau.

Fig. 2 et 3.—Lymphatiques ouverts et grossis laissant voir leurs différents coagulum.

Planche 1ère



PLANCHE II.

—

Fig. 4.—Lymphatique ouvert et grossi laissant voir différents coagulum.

Fig. 5.—Tissu cellulaire sous-cutané de la face interne de la cuisse dans lequel on observe de petites tumeurs et de nombreuses ramifications de lymphatiques malades.

Fig. 6.—Une de ces petites tumeurs ouverte de manière à laisser voir le ganglion qui en forme la base, et l'excavation qu'y a déjà produite un commencement de ramollissement.

Fig. 7.—Lymphatique fortement enflammé.

Planche 2.



PLANCHE III.

—

Fig. 8, 9, 10, 11 et 12.—Boutons farcineux cutanés et sous-cutanés.

Fig. 13.—Boutons sous-cutanés (région costale).

Fig. 18.—Boutons de l'intérieur des muscles.

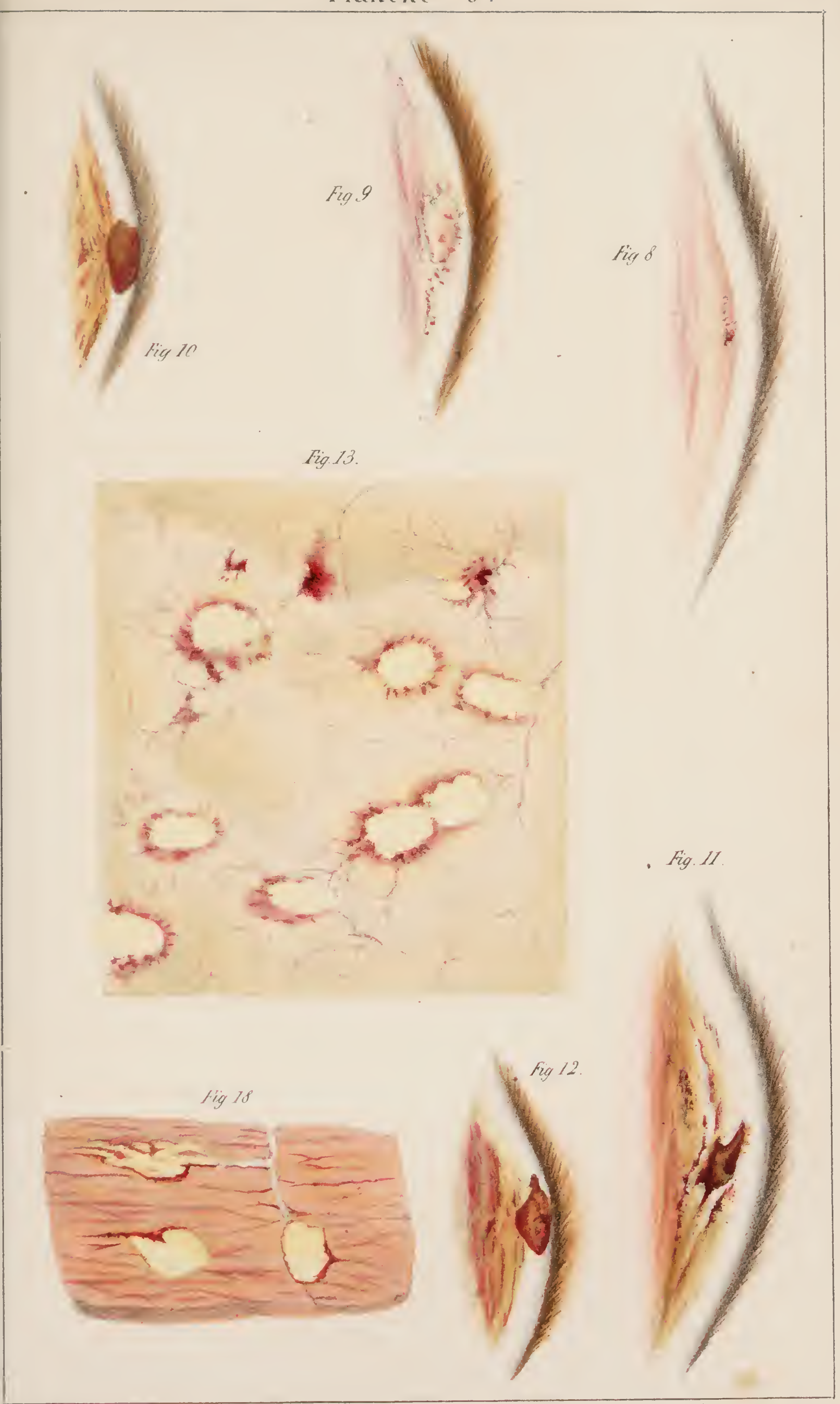

Fig 9
Fig 8
Fig 10
Fig 13.
Fig. 11.
Fig 12.
Fig 18

PLANCHE IV.

—

Fig. 14, 15 et 16.—Boutons du tissu adipeux de l'aine.

Fig. 17 et 19.—Boutons trouvés dans des interstices musculaires.

Planche 4.



PLANCHE V.

—

Fig. 20.—Moitié latérale du larynx offrant plusieurs éruptions farcineuses.

Fig. 21.—Epiglotte à la partie moyenne de laquelle se trouve un petit bouton ; on remarque aussi à sa base une éruption farcineuse dont la coupe est représentée *fig.* 22.

Fig. 23.—Ulcérations farcineuses de la face postérieure du voile du palais.

Fig. 24.—Coupe d'une de ces ulcérations.

Planche 5.



PLANCHE VI.

—

Fig. 25 et 26.—Portions de veines sous-cutanées de la cuisse.

Fig. 27.—Veine sous-cutanée du bras.

Planche 6.

Fig. 26.



Fig. 25.



Fig. 27.



Lith. de P. Bineteau

PLANCHE VII.

—

Fig. 28, 29, 30 et 31.—Veine saphène.

Fig. 32.—Plaies résultant de l'ulcération de ces vaisseaux.

Planche 7.



